

Staatl. Bibliothek
Regensburg



$$\begin{array}{r}
 10 - \sqrt{99} \\
 10 + \sqrt{99} \\
 \hline
 100 - 10\sqrt{99} \\
 101\sqrt{99}10 = 99 \\
 \hline
 100 = 99 = 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \sqrt{4} \times \sqrt{4} \\
 \sqrt{16} \\
 4
 \end{array}$$

Ad usum

Phiof. 2486

Fr. Alberti

Immo in
yuliyandus
Fugiss Fugiss

Immo in
yuliyandus
Fugiss Fugiss

Libert

Fugiss
Fugiss

P. 1.

ad usum P. Romany

Fr. P.

INSTITVTIONES LOGICAE,

QVAS

IN VSVM

PHILOSOPHIAE AUDITORVM

ADORNAVIT

P. DOMINICVS BECK

BENEDICTINVS

OCHSENHVSANVS

AA. LL. ET PHILOS. DOCTOR, ET IN AL-

MA ARCHIEPISCOPALI VNIVERSITATE SALIS-

BVRGENSI MATHESEOS, ET PHYSICAE

EXPERIMENTALIS

PROFESSOR PVBLICVS,

ACAD. SCIENT. ROBORETANAE, ET

BAVARICAE SODALIS.



CVM ADPROBATIONE SVPERIORVM.

SALISBVRGI,

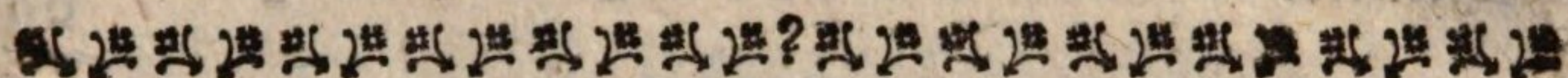
Typis Ioh. Ioseph. Mayr, Aulic. Academici Typographi
et Bibliopolae p. m. Haeredis.

Veneror inuenta sapientiae, inuentoresque adire tanquam multorum haereditatem iuuat. Mihi ista acquisita, mihi laborata sunt. Sed agamus bonum Patremfamiliae: faciamus ampliora, quae accepimus. Maior ista haereditas a me ad posteros transeat. Multum adhuc restat operis, multumque restabit: nec ulli nato post mille saecula praeccludetur occasio aliquid adhuc adiiciendi. Sed etiamsi omnia à veteribus inuenta sunt; hoc semper nouum erit, vsus, et inuentorum ab aliis scientia, et dispositio.

Seneca, Epistola 64.

CONSPECTVS OPERIS.

	Pag.
Breuis introductio in Philosophiam -	I
Epitome historiae philosophicae. - -	10
Prolegomena Logicae. - - - -	12



LOGICAE

PARS I. THEORETICA. DE VERITATE COGNITIONIS.

CAPVT. I. DE IDEIS SEV NOTIONIBVS.

Art. I. <i>De simplici apprehensione et notione in gene-</i> <i>re.</i> - - - - -	17
Art. II. <i>De notionum differentia secundum originem.</i>	19
Art. III. <i>De notionum differentia formali.</i> -	21
Art. IV. <i>De notionum differentia materiali.</i>	28
Art. V. <i>De voculis seu terminis, qui idearum signa</i> <i>sunt.</i> - - - - -	50

CAPVT II. DE DEFINITIONE ET DIVISIONE.

Art. I. <i>De Definitione.</i> - - - -	62
Art. II. <i>De diuisione.</i> - - - -	70

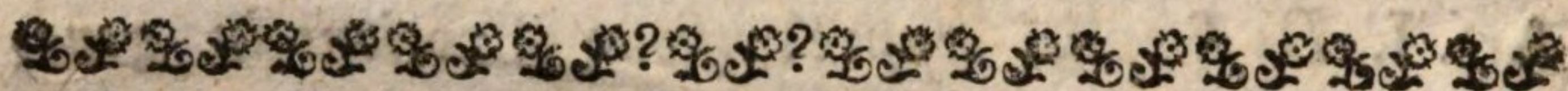
CA.

CAPVT III.
DE IVDICIO ET ENUNTIATIONE.

Art. I. <i>De natura iudicii, et variis propositionum proprietatibus.</i>	- - - - -	74
Art. II. <i>De oppositione propositionum.</i>	- - - - -	83
Art. III. <i>De enuntiationibus in methodo scientifica usitatis.</i>	- - - - -	88

CAPVT IV.
DE RATIOCINATIONE.

Art. I. <i>De indole ratiocinii; et syllogismis simplicibus.</i>	- - - - -	93
Art. II. <i>De syllogismo composito.</i>	- - - - -	106
Art. III. <i>De reliquis argumentandi generibus.</i>	- - - - -	110



PARS II.
PRACTICA LOGICAE.
DE
COGNITIONE VERITATIS.

CAPVT I.
DE VERITATE DISCERNENDA.

Art. I. <i>De veritate generatim, eiusque demonstratione.</i>	- - - - -	117
Art. II. <i>De criterio veritatis.</i>	- - - - -	140

CAPVT II.

DE IIS, QVAE VERITATI OPPONVNTVR.

Art. I. <i>De falsitate.</i>	- - - -	146
Art. II. <i>De errore, praeiudiciis et fallaciis.</i>		150

CAPVT III.

DE VERITATE CERTA ET INCERTA, ATQVE EVIDENTE, DVBIA ATQVE PROBABILI.

Art. I. <i>De variis veritatis gradibus.</i>	-	158
Art. II. <i>De probabilitate et dubio.</i>	- -	166

CAPVT IV.

DE VARIA ASSENSVS ET DISSENSVS ANIMI FIRMITATE.

Art. I. <i>De opinione et scientia.</i>	- -	181
Art. II. <i>De auctoritate et fide.</i>	- -	184

CAPVT V.

DE ARTE HERMENEVTICA.

Art. I. <i>De interprete.</i>	- - - -	198
Art. II. <i>De commendatore.</i>	- - -	203

CAPVT VI.

DE ELEMENTIS ARTIS CRITICAE.

Art. I. <i>De generalibus criticae regulis.</i>	-	208
Art. II. <i>De variis instrumentis, eorumque crisi.</i>		218

CAPVT VII.
DE VERITATE CVM ALIIS COMMUNI-
CANDA.

Art. I.	<i>De methodo veritatem inueniendi.</i>	-	232
Art. II.	<i>De methodo scientifica.</i>	- -	248
Art. III.	<i>De methodo docendi.</i>	- -	252

PARADIGMA CONCERTATIONIS LITERA-			
	RIAE PRIMVM	<i>de sensu intimo.</i>	- 264.
-	-	<i>secundum de sensu communi.</i>	265
-	-	<i>tertium de sensibus.</i>	- 268





BREVIS INTRODUCTIO

IN

PHILOSOPHIAM.



§. 1.

Ratio est, ex qua intelligitur, cur aliquid sit potius, quam non sit, et quidem *sufficiens*, si ex ea alterum sic intelligatur, ut praeterea nihil amplius ad hoc intelligendum requiratur; si vero adhuc aliud quid requiratur, dicitur *insufficiens*. Quid ratio? &

In hoc sensu Metaphysici docent *nihil esse sine ratione sufficiente*, atque hoc est tritum illud *rationis sufficientis principium* (Conf. Ont. §. 20.). Quidem sufficiens?

§. 2.

Cognoscere dicimur, cum rem nobis re-
praesentamus, eiusdemque veritas animo no-
stro obuersatur. Quid cognoscere?

A

§. 3.

§. 3.

Cognitio
Historica,
Philoso-
phica, &
Mathema-
tica.

Experientia teste vel scimus tantum, quae sunt, vel fiunt, quin sciamus *cur*, & *quomodo* sint vel esse possint; vel etiam scimus rationes, cur aliqua sint, aut fiant, vel saltem esse, ac fieri possint, vel præterea determinare possumus quantitatem rei aut gradus virium. Cognitio prima *Historica*, altera *Philosophica*, tertia cognitio audit *Mathematica*.

Sic e. g. quilibet nouit, obiectum, quo ab oculo remotius, eo minus apparere, sed haec cognitio historica est, utpote qua tantum innotescit, quid eueniat. Si vero quis ex optica rationem reddere potest, cur eminus illud minus videatur, is cognitione Philosophica gaudet.

Qui porro determinare valet, quantum istud decreseat, illi Mathematicam tribuimus.

§. 4.

Qui tantum nouit, quam rationem alleget alter, cur aliquid potius sit, quam non sit, ipse vero ignoret, veramne assignauerit rationem, an non? is et rei, et cognitionis Philosophicae alterius cognitionem non nisi Historicam possidet.

§. 5.

Quid Philosophia
obiectiue,
et subiectiue
sumpta?

Sumitur vox Philosophia (quæ alias amor sapientiae audit) 1. *obiectiue et systematice*; 2. *subiectiue et habitualiter*. Primo modo accipitur, quando præcise in se et in vnum systema collecta consideratur; altero, si respiciamus subiecta, quibus inest.

§. 6.

§. 6.

Demonstrare idem est, ac ex principiis certis ac evidentibus legitimo nexu aliquid deducere. Quid de-
monstra-
re?

§. 7.

Habitus seu facilitas demonstrandi dicitur *scientia*, quatenus vocabulum hoc *sub- scientia*
iective et *habitualmente* sumitur; systema ve- *subiecti-*
ro propositionum demonstratarum salutatur *ue?* quid
scientia, quatenus vocem Philosophiae ob- *ob-*
iective et *systematice* accipimus. *sumpta?*

§. 8.

Qui non tantum nouit rationem redde- Quando
re eorum, quae sunt, vel fiunt, vel esse pos- cognitio
sunt, sed insuper demonstrare potest, hanc Philoso-
et non aliam esse rerum rationem, is cogni- phica ad
tionem philosophicam (§. 3.) ad gradum gradum
scientiae (*subiective*) eleuatam possidet. *scientiae*
Pari modo si in aliquo systemate non solum *eleuatur?*
rationes eorum dentur, de quibus agitur, sed
praeterea demonstraretur, eas rerum rationes
esse, cognitio Philosophica *scientiam* (*ob-*
iective) induit.

§. 9.

Quotiescunque igitur rationes reddun-
tur quidem de iis, quae sunt, vel fiunt,
nec tamen demonstrationibus confirmantur,
scientia omnis exulat. (§. 8.)

§. 10.

Ex notionibus scientiae (§. 7.) et Quid Phi-
cognitionis philosophicae (§. 3.) exsurgit *lo-*
notio

notio *Philosophiae*. Est ergo *Philosophia scientia rationis eorum, quae sunt vel fieri possunt.*

In hac definitione Philosophia subiective simul et obiective sumitur, prout scientiam vel subiective, vel obiective acceperis.

§. II.

Quis *Philosophus*? Qui possidet scientiam eorum, quae sunt, vel fiunt, vel fieri possunt, *Philosophus* appellatur. (§. 10.)

Non igitur sola allegatio rationum, sed earum potissimum demonstratio *Philosophum* probat.

§. 12.

Quodnam *Philosophiae obiectum*? Quamvis non semper habeatur, de omnibus tamen rebus possibilis est *cognitio philosophica*; quare res prorsus omnes, quae rationem humanam non transcendunt ad *Philosophiae obiectum* pertinent.

§. 13.

Quae sunt praecipuae *Philosophiae* partes? Cum autem in iis potissimum cognoscendis, quae in Deo, in mente nostra, et quae in corporibus sunt, fiuntque, versari soleamus, tres vulgo praecipuae statuuntur *Philosophiae* partes, quarum una de Deo, altera de animabus, tertia de corporibus agit: illa *Theologia naturalis*, ista *Psychologia*, haec *Physica* nuucupatur.

Quae sunt reliquae *Philosophiae* partes? Porro mens hominis duplici gaudet facultate, *cognoscente* nimirum, et *appetente*, in quarum cuiuslibet usu errandi periculo subiacet. Necessse igitur est, ut existat alia *Philosophiae*

phiae pars, quae facultatem cognoscentem in vero cognoscendo dirigat; item alia, quae facultatem appetentem in bono prosequendo instruat: istam *Logicam*, hanc *Ethicam* vocamus, si officia hominis in statu naturali extra rempublicam civilem constituti docet, *Politicam*, quando officia hominis exponit, quatenus in vita civili degit. Sunt praeterea principia generalia et notiones entibus omnibus inter se comparatis communes, quae speciali parte (*Ontologiam* vocant) praemitti recta exigit methodus. Non absimili modo ex mundi istius aspectabilis generali contemplatione et collatione cum aliis mundis possibilibus notio mundi in genere orta est, ex qua affectiones ac principia omnibus mundis possibilibus communia deducuntur, quorum pertractatio *Cosmologiam* constituit.

§. 14.

Philosophiae igitur partes spectato ordine naturali se ita excipiunt:

1. Ontologia.
2. Cosmologia.
3. Theologia naturalis.
4. Psychologia.
5. Logica.
6. Physica Experimentalis et Dogmatica.
7. Ethica.
9. Politica.

§. 15.

Quoniam vero Logica facultatem cognoscentem dirigat, modumque cognoscendi explicat, qui in omni philosophica cognitione

Cur Logica in ordine docendi prima?

tione reliqua vsum præstat, vt veritatem perspiciamus, felicius ea reliquis Philosophiæ partibus præponi solet in docendo. Tametsi enim demonstratiue tractanda principia quaedam ontologica atque psychologica requirat, vtilius tamen illa principia in ipsa traduntur logica, quam quod illi præmittatur Ontologia, atque Psychologia.

§. 16.

Quis Eclecticus? Quisquis in hisce scientiis solo rationum, demonstrationumque comitatu progreditur, is *Eclecticam Philosophiam*, *Sectarius*? *riam* contra profitetur, qui autoritate alterius potissimum ducitur.

§. 17.

Quaenam partes Philosophiæ theoreti- Has porro Philosophiæ partes si quis paulo attentius considerauerit, facile intelliget, non nullas esse, quae in veritatis contemplatione, alias, quae in directione actionum nostrarum occupantur. Prioris generis *Theoreticas*, posterioris vero *Practicas* nuncupamus.

§. 18.

Quaenam theoreti- Inter partes Philosophiæ saltem quoad cae? aliquam sui partem Theoreticas recensere solemus Logicam, Metaphysicam, Physicam, Quaenam practicae? inter Practicas Ius naturae, Ethicam, Oeconomiam, Politicam etc.

§. 19.

§. 19.

Philosophia igitur ipsa (§. 9.) recte in *Theoreticam* et *Practicam* diuiditur.

§. 20.

Cum prior in eo tota sit, vt intellectum nostrum plurimarum veritatum cognitione distincta illustret; posterior vero voluntatem ad viuendum conformiter dignitati humanae dirigat (§. 13. 17.) Philosophia haud immerito dicitur *scientia eorum, quae homini in quocunque statu considerato ad felicitatem suam promouendam vel agenda, vel scienda sunt.*

§. 21.

Ex quo quisque æquus rerum aestimator facillime colliget, quanta sit studii Philosophici praestantia, quanta vtilitas. Non opus est igitur, vt in amplissimas, quae iam satis perspicuae sunt, Philosophiae laudes excurram. Vnus pro me loquatur perspicacissimus non minus Philosophus, quam Orator omnium praestantissimus Cicero: (a) *Philosophia, inquit, omnium mater artium, quid est aliud, nisi vt Plato ait, donum, & vt ego, inuentum Deorum? haec nos primo ad illorum cultum, deinde ad jus hominum, quod in generis humani societate situm est, tum ad modestiam, magnitudinem animi erudiuit, eademque ab animo, tanquam ab oculis*

A 4

lis

(a) Lib. I. T. T. Q. Q.

lis caliginem dispulit, ut omnia supera, infera, prima, ultima, media videamus.

§. 22.

Curandum proinde est, omnibusque viribus connitendum, ut in tractandis Philosophiae dogmatis, de eo dicendi, scribendique genere prospiciatur, quod ipsorum intelligentiam facilem reddit, simulque perspicuitati consulit.

Quid stylus Philosophicus?

Hoc dicendi scribendique genus, quo uti Philosophus debet, *stylum Philosophicum* nuncupamus.

§. 23.

Quoniam fixa, atque determinata vocum significatio non modo perspicuitatem, sed & faciliorem rerum intelligentiam plurimum promouet, Philosopho in id vel maxime incumbendum, ut omnes terminos, seu voces, quibus in tradendis suis dogmatibus opus habet, accurate definiat, atque constantem iis significatum decernat.

§. 24.

Licet autem voces et termini accurate definiantur, eorumque significatus constans figatur, neglecto tamen ordine et debita materiarum cohaerentia parum lucis, et facilitatis discentibus afferent, rationem igitur nexus in stylo philosophico haberi oportet. (§. 22.)

§. 25.

§. 25.

Cum tropi, allegoriae, atque voces translatae paene omnes sermonem ornent potius, quam reddant perspicuum, imo etiam audientium animis alias notiones suggerant, quam quas proferens cum iis coniungit, palam est, eiusmodi terminos a stylo philosophico abhorrere, et per consequens in Philosophiam intrudi non debere, nisi dum summa id necessitas vrget.

§. 26.

Nec tamen propterea tibi persuasum velim, stylum philosophicum debere esse hirsutum, barbarum, omnique ornatu destitutum. Imo potius Author sum, vt elegantiae sermonis nunquam non insistas, hoc tamen monito, vt perspicuitatis pottiorem, quam elegantiae rationem habeas.

§. 27.

De methodo philosophica et libertate philosophandi suo in loco differam. Ceterum vt praeclaram tuam scientiam ab incubulis, eosque, quibus obstetricantibus ad perfectum adeo statum adoleuit, quodammodo agnoscas, historiae philosophicae compendium in quadam veluti tabula exhibere lubet.

E P I T O M E

HISTORIAE PHILOSOPHICAE

IN TABVLA EXHIBITAE.

EPOCH A I.

PHILOSOPHIA ANTIQVA.

Culta

I Ab omnibus, quibus nec eadem cum graecis religio, nec patria.

- | | | |
|----|---------------------------|--------------|
| 1. | [- a Rabbinis. - -] | Iudaeos. |
| 2. | [- Chaldaeis. - -] | Bab. et Syr. |
| 3. | [- Magis. - <i>apud</i>] | Persas. |
| 4. | [- Brachmanis. -] | Indos. |
| 5. | [- Hierophantis] | Aegyptios. |
| 6. | [- Druidis. - - -] | Gallos. |
| 7. | [- Confucio. - - -] | Sinenses. |

II A Graecis, qui ordine systematico ante omnes Philosophiam complexi sunt.

I.

A Dogmaticis de inuenta in re qualibet veritate gloriantibus.

Thalete Milef.
Pytagora
Parmenide

Auctoribus

Sectarum

{ Ionicae.
{ Italicae.
{ Eleaticae.

2.

Ab Academicis consensum suum in omnibus cohibentibus.

Socrate

(a)

Platone

(b)

Arcefilao

(c)

Zenone Citi-

co

(d)

Epícuro et

(e)

Aristotele

(f)

Veteres.

Medici.

Nouae.

Qui vltimi tres relictæ veteræ ac media Academia castra dogmaticorum fecuti sunt.

(a) Is inquiebat: Hoc vnum scio, me nihil scire.

(b) Huius Philosophiam Patres ei coaeui potissimum sequebantur, nempe Iustinus Martyr, Clemens Alex. Origenes, Basilus, Gregor. Naz. & maxime S. August.

EPO-

EPOCHA II.

EPOCHA III.

PHILOSOPHIA

Media.	Noua.
Scholastica	Mechanica
Introducta	

Per Petrum Lombardum.
S. Albertum M.
Alexandrum Alens.

Per Fr. Baconem de Verulamio.
Galilaeum a Gallilaeis, et
Robertum Boyle.

Sectae

Thomistarum a S. Thoma.
Scotistar. a Io. Duns Scoto.
Nominalium a Guiliel. Och.

Gassendistarum a Petro Gassendo.
Cartesianorum a Cartesio.
Newtonianorum a Newtono.

His

Succedere Leibnitius, et Christianus Wolffius, Philosophi germani, quibus nunc temporis accedit Rogerius Bosconichius e S. Iesu, qui systema Physicum Newtoni emendare atque perficere adlaborauit.

Ex his omnibus oritur Secta Eclecticorum, cui sectae (si tamen secta dici potest, in qua nullius Philosophi auctoritas suscipitur) me eo libentius addico, quo felix in ea philosophari licet. Ast manum de tabula; plura quis scire auet, adeat Antonium Gen. Elem. Meth. T. I. Eduardum Corfinum Institut. Phil. T. I. pag. 45. P. Fortunatum a Prix. Proleg. in Physicam. Iacobum Bruckerum in Historia Crit. Cottschedium in Compend. Hist. Phil. germanice scripto etc.

PRO-

- (c) Sectatores eius dicebantur Acataleptici, i. e. *dubitantes* atque sceptici, i. e. perpetuo *deliberantes*, quos inter eminebant Pyrrhonici a Pyrrhone.
- (d) Erat Stoicorum Parens, qui docebat, animum ita esse componendum, ut nulla re moueatur, nulloque agatur affectu amoris, gaudii, tristitiae etc. adeoque mortem violentam potius quam suae scientiae mutationem subeundam.
- (e) Eum in impura et corporea voluptate humanae felicitatis apicem posuisse, calumnia est.
- (f) Hic sectam peripateticam instituit, quæ a SS. PP. nunquam non adeo diris deuocabatur omnibus, ut S. Iustinus Martyr integrum scriperit librum, cui titulus: *Confutatio dog-*

PROLEGOMENA LOGICAE.

§. 29.

Quid Logica ?

Logica est scientia dirigendi facultatem cognoscitivam in cognoscenda veritate.

Wolfius eam vocat *Philosophiam rationalem*. Ab Authore artis cogitandi definitur, *Ars bene utendi ratione in rerum cognitione acquirenda, tam ad sui ipsius, quam aliorum institutionem.*

Cum veritas nobis non solum ope intellectus, sed sensuum quoque imaginationis et ingenii ministerio acquiratur, patet cur in definitione loco rationis posuerimus facultatem cognoscitivam, quae omnes istas animae dotes sine suo complectitur.

§. 30.

Facultas cognoscitiva teste experientia aberrandi periculo minime immunis est, indiget igitur regulis, quas ceu normam in veritate inveniendam, diiudicanda, aliisque communicanda sequatur.

§. 31.

Cur Logica in docente et utentem diuidatur.

Cum cognitio harum regularum et habitus eas ad praxin deducendi non sint prorsus idem, iure logicam in *docentem* dispescimus, atque *utentem*, quarum illa in cognitione regularum; haec in habitu iuxta eas regulas dirigendi facultatem cognoscitivam consistit.

§. 32.

dogmatum Aristotelis; S. Gregor. eius sententias vocet captiones sophisticas, ac paruum Aristotelicae artis artificium, velut Aegyptiacas plagas, S. vero Hieronymus versutias certe ab omnibus cordatis execrandas.

§. 32.

Haud raro contingit, vt ii, qui nul-
lam literis nauarunt operam, facultate cog-
noscitiua admodum bene vtantur, regulae
ergo quaedam ipforum animis obuersari de-
bent. (§. 30.)

§. 33.

Quoniam vero interrogati eas verbis
distincte exprimere nequeunt, iis confusam
tantum earum notionem insidere palam est.

*Idem scilicet ipsis accidit, quod iis, qui solo
usu linguam latinam sine Grammatica didice-
runt; habent enim habitum latine loquendi
solo usu, et non per regulas normae instar
consideratas acquisitum: Cum tamen v. g. sub-
stantiua adiectiuum semper adiungant in gene-
re, numero et casu, nihilominus haec regula,
vtui illam non distincte cogitent, multo minus
eam didicerint, aut nunc ob eius praeceptum
sic loquantur, menti eorum tacite inhaeret.*

§. 34.

Haec igitur regularum, quibus veritas
perspicitur, cognitio potest esse vel distincta,
vel confusa.

§. 35.

Qui confusa harum regularum cogni-
tione pollet, huic *Logicam docentem natura-*
lem tribuimus, qui easdem executioni man-
dare novit, illi *Logicam vtentem naturalem*
assignamus, contra qui eas distincte cognos-
cit, is Logica artificiali docente, is vero,
qui easdem ad praxin transferre nouit, *arti-*
ficiali vtente est praeditus. (31.)

Quis gau-
det Logica
docente
naturali?
Quis
vtente?
Quis Lo-
gica artifi-
ciali do-
cente etc.

§. 36.

§. 36.

Quid Logica naturalis ?

Est igitur Logica naturalis facultas seu habitus dirigendi operationes mentes in cognoscenda veritate solo usu communi acquisitus abque regularum distincte cognitarum

Quid Logica artificialis ?

studio. *Logica vero artificialis* est facultas veritatis regulas distincte enumerandi, earumque infallibilem vim ostendendi.

Leges Logicae artificialis et naturalis sunt eadem.

Sunt igitur eadem regulae Logicae naturali et artificiali; vnicum discrimen est, quod in hac non item in illa distincte cognoscantur. Hae vero regulae debent esse 1) *tales, quolibus utuntur omnes homines intelligentes in vero cognoscendo*, (§. 36.) 2) *debent esse ex essentia et natura animae demonstrabiles*, (§. ibid.) neque enim anima potest secundum regulas alias agere, quam quarum ratio in eius essentia et natura continentur, et 3) quoniam summi Logicae artifices omnium consensu fuere veteres Mathematici, *regulas illas oportet conueniri cum praxi veterum Mathematicorum etc.*

§. 37.

Quid obiectum alicuius disciplinae materiale ?

Obiectum, ut vocant, materiale alicuius disciplinae est, quod ab ea proprie et ratione sui, non ratione alterius spectatur.

§. 38.

Quid formale ?

Obiectum formale alicuius disciplinae est ratio vel modus, sub quo obiectum materiale ab eadem disciplina consideratur, et a quo speciem suam desumit.

§. 39.

§. 39.

Obiectum adaequatum ex materiali et Quia ad-
formali constat, ac ei disciplinae, a qua aequa-
spectatur, ita exaequatur, ut ipsi attribuan- tum? cur
tur ea omnia, quae in illa disciplina per- idem vo-
tractantur, unde et *obiectum attributionis* catur at-
audit. tributio-
nis?

§. 40.

Cum itaque Logica non nisi opera-Triplex
tiones mentis consideret, atque circa eas hoc obiec-
eatenus duntaxat versetur, quatenus ad ve- tum quae-
ritatem sunt dirigendae; cum quoque nihil nam in
in toto logicae decursu occurrat, quod iis Logica
non attribuatur, perspicuum est, obiectum consti-
materiale Logicae esse operationes mentis tuunt?
(§. 37.), formale vero directionem opera-
tionum, quae praecise in operationibus inqui-
ritur, et consideratur a Logica, (§. 38.)
obiectum denique attributionis esse eas ipsas
operationes mentis, quatenus ad verum di-
riguntur. (§. 39.)

§. 41.

Finis igitur Logicae *proximus* est di- Quis Lo-
rectio operationum mentis; *remotus* vero gicae fi-
veritas: (§. 29. 40.) nis proxi-
mus?

§. 42.

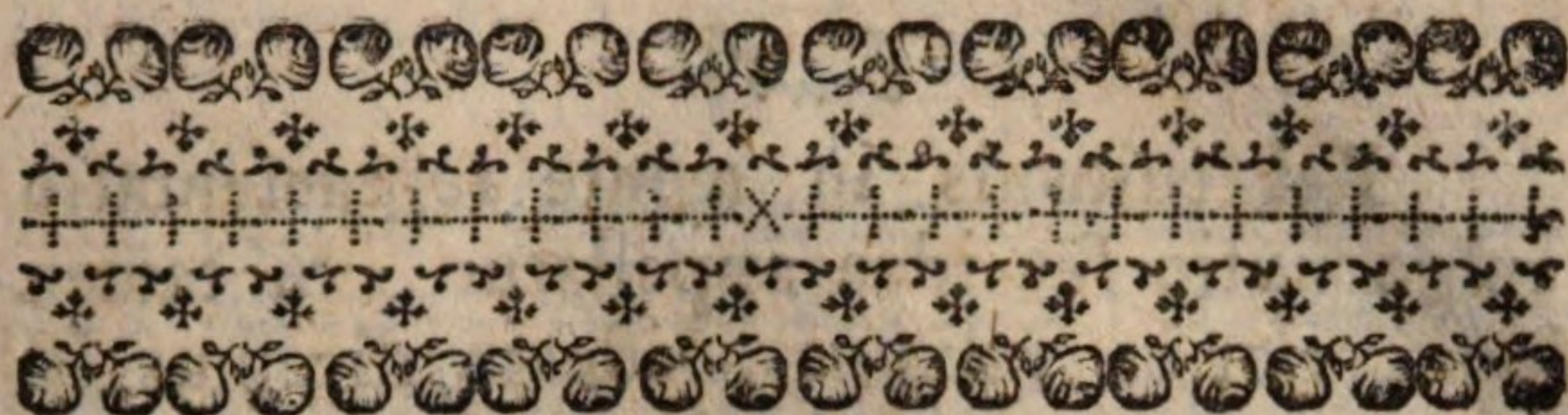
Cum omnis scientiarum perfectio a bo- Necessitas
no, rectoque, quem Logica docet, operatio- Logicae.
num mentis usu pendeat, nemo non videt,
quantum ad eas in statu perfecto acquiren-
das conferat.

§. 43.

Divisio il-
lius in
theoreti-
cam et
practi-
cam.

Quoniam Logica artificiosa, quae modo exponenda venit, regulas tradit, quibus mentis nostrae operationes dirigi debeant in veritate cognoscenda: (§. 29.) intelligitur, eam optime ita disponi, ut prima quidem parte operationes mentis, earumdemque natura explicentur subnexis generalioribus iudicandi, ratiocinandique regulis, quibus cognitiones nostrae verae red- duntur: in altera vero via, modusque mon- stratur, quo ad cognitionem veritatis per- venit. Prior pars *theoretica*, po- sterior *practica* poterit appellari.





LOGICAE

PARS I. THEORETICA.

DE
VERITATE COGNITIONIS.

CAPVT I.

DE IDEIS SEV NOTIONIBVS.

ARTICVLVS I.

De simplici apprehensione et notione in genere.

§. 44.

Dum rem siue sensui, siue imaginationi
praesentem tantum intuemur, seu at-
tentionem nostram in eadem defigi-
mus, eam *simpliciter apprehendere* dicimur:
Simplex igitur apprehensio est *attentio ad*
rem sensui et imaginationi praesentem, seu
menti quomodocumque repraesentatam. Si
oculos e g. in lunam dirigimus, & atten-
tionem nostram in ea defigimus, sed ultra
obtutum non progredimur, eam *simpliciter*
apprehendimus.

Simplici-
ter appre-
hendere
quid est?
Quid sim-
plex ap-
prehen-
sio?

§. 45.

Est ergo simplex apprehensio omnis
affirmationis et negationis expers.

B

§. 46.

§. 46.

Quid idea
seu notio?

Rei cuiusvis in mente repraesentatio
vulgo notio seu idea appellatur. Si tamen
loqui clarius velimus, ideam dicamus id
oportet, quo menti obiectum proxime fit
praesens.

§. 47.

Rem nullam simpliciter apprehendimus,
nisi cuius notione gaudemus; dum enim rem
simpliciter apprehendimus, in eadem atten-
tionem nostram defigimus, (§. 44.) sed
non attendimus ad rem, nisi quatenus men-
ti nostrae proxime est praesens, consequen-
ter quatenus eius notionem vel ideam ha-
bemus. (§. 46.) Adeoque in eadem at-
tentionem nostram defigere non possumus,
nisi eius habeamus notionem: Ergo etc.

Quodnam
discrimen
inter ide-
am et sim-
plicem ap-
prehen-
sionem?

*Vtut haec ita se habent, displicet tamen eorum
doctrina, qui ideam cum simplici apprehensio-
ne siue perceptione confundunt, atque pro sy-
nonymis habent. Neque enim ille mentis actus,
quo rem repraesentatam intuemur, et medium,
quo menti obiectum quasi praesens exhibetur,
in idem recidunt, praesertim cum non magis
idea obiectum supponat, ac apprehensio ideam.
Sed plura de his in Metaphysica.*

§. 48.

Quid ap-
percep-
tio?

Actus, quo mens perceptionis suae
conscia est, apperceptio dicitur.

Vocabulum hoc a Leibnitio adhiberi solitum
idem exprimit, quod Cartesianorum conscien-
tia. Sic dum audis musicam, eam percipe-
re diceris, sed appercipis, dum tibi conscius
es, te percipere musicam.

§. 49.

§. 49.

In ideis seu notionibus attendimus vel Quae ratio diuisionis id earum?
ad originem, vel ad id, quod repraesentatur, et obiectum, aut materia dicitur; vel etiam ad ipsum repraesentationis modum, qui forma nuncupatur. Notionum igitur differentia aut ab earum origine, aut materia, vel forma petitur.

Si duo inaequali oculorum acie instructi ex eadem distantia intuentur eandem Herculis statuem, eorum notiones quoad obiectum erunt eadem, different tamen formaliter, i. e. secundum Gradum repraesentationis. Idem successiue duas imagines Iouis et Saturni aequae distantes contemplatur, habetque notiones formaliter easdem, secundum materiam tantum diuersas; si duo itidem inaequali oculorum vi pollentes aspiciunt diuersas imagines, unus Iouis alter Saturni, eorum notiones materialiter simul, et formaliter different.

ARTICVLVS II.

De notionum differentia secundum originem.

§. 50.

Ideae, quas mens sine propria actione solo recto vsu sensuum, seu debita organouum sensoriorum applicatione aliunde acquirit, adventitiae appellantur. Quid idea aduentitia?

Tales sunt Ideae rerum coloratarum quae oculos, sonorarum, quae aures, odorarum, quae nares, sapidarum, quae palatum, tactilium, quae fibras per totum corpus diffusae, incurfu, et impressione sua nunc blande, nunc nunc acerbe afficiunt, commouent, atque mutant, ut suo loco audiemus.

Quid factitia ?
quomodo fit ?

Si ex aduentitiis mens aliam eudit *factitia* appellatur. Fit autem hoc vel ideas compositas in simplices ope abstractionis *resoluendo*, vel vicissim simplices variis *determinationibus* ad eas adiunctis *componendo*.

E. g. Aureum nummum aspicias, nascitur in te idea rei extensae, solidae, ac certo colore, figura, praeditae. Haec idea composita est. Mens itaque neglectis reliquis modo solam extensionem nummi attendit, modo hanc quoque missam facit, et in sola figura, vel solo colore etc. obtutum defigit. Atque ita quidem idea nummi aurei composita in simplices extensionis, coloris, figurae resolvitur. Econtra idea trianguli, qua illud nobis repraesentamus tamquam spatium tribus lineis totidem angulos constituentibus comprehensum, licet iam determinata atque aliqua ratione composita sit quoad numerum linearum et angulorum, et rationem spatii, magis adhuc determinari componique potest, si concipiantur primo lineae, quibus terminatur, rectae, deinde et angulorum unus cogitetur rectus. Hoc quippe conceptu habetur idea trianguli rectilinei, rectanguli, quae magis iam determinata est et composita, quam idea trianguli generatim spectati. Porro ideae, quas acquirimus a rebus actu organa sensuum ferientibus, vocantur etiam sensuales, ipsaque facultas mentis tales ideas seu efficiendi, seu recipiendi sensus externus vel potentia sensitiva, iste demum actus, quo mens eiusmodi ideas in se recipit, sensatio externa dicitur, quia eius obiectum extra mentem existit. Illae vero ideae, quae res sensibiles exhibent non ut actu praesentes et organa sensuum nunc ferientes, sed imperfectam solum

lum imaginem sensationis externae olim iam habitae sistunt, ut cum amici nuper visi imaginem sibi mens sola exhibet, ac veluti denuo sistit, vocantur *ideae phantasticae seu phantasmata*, facultas ipsa eas aut recipiendi aut efficiendi *phantasia*, actio demum mentis *phantasmata efficientis imaginatio nuncupatur*.

§. 52.

Idae, siquas Deus homini ab ortu suo Quid in-
ad res incorporeas, atque essentias rerum nata?
cognoscendas indidit, innatae sunt appel-
landae.

*Pro huiusmodi venditant ideas entis in gene-
re, Dei, veritatis etc.*

*Vtrum vero hae menti humanae reuera in-
sculptae sint, nec ne? in Metaphysica diudi-
cabimus.*

ARTICVLVS III.

De notionum differentia formali.

§. 53.

Notiones, quae sufficiunt obiecto agno- Quid cla-
fendo, et ab aliis discernendo, *clarae*, ra notio?
quae vero non sufficiunt, *obscurae* vocan- Quid ob-
tur. scura?

*Si tempore crepusculi aliquid alibi vides in
campo hinc inde moueri, sed illud agnoscere
nequis aut quid sit, edicere: notionem tunc
quidem obscuram habes, at cum propius ac-
cesseris, cognouerisque esse equum album, cui
insidet tabellarius publicus, idea priori succe-
dens est clara.*

§. 54.

Quid nota-
tae re-
rum?

Ea, per quae rem agnoscimus, et ab aliis discernimus, notae audiunt, et characteres.

E. g. Tria latera ad superficiem terminandam concurrentia dicuntur notae, unde agnoscimus triangulum, et ab aliis figuris, quae triangula non sunt, discernimus.

§. 55.

Quotupli-
ces sunt?

Hae porro notae aut *variabiles* sunt, aut *Constantes*; E. g. figura quadrata in cera est nota *variabilis*; diuisibilitas in corpore naturali *constans*; hae semper, necessario, et omnibus rebus huius speciei competunt; illae modo insunt, modo non insunt eidem enti, neque etiam omnibus competunt huius speciei entibus.

§. 56.

Quoniam obiecta clara notione agnosci possunt, inesse iis debent notae quaedam, siue characteres, quorum ope ab aliis discerni queunt.

Sic lunam a venere discernis magnitudine, motu, distantia, macularum ductibus, haec adeo eius notae sunt.

§. 57.

Quid essential-
es? Quid attributa?

Notae constantes si primae et caeterarum quasi fontes sint, dicuntur *essentiales*, eoquod simul sumptae rei essentiam constituent, quae vero in essentialibus rationem suffi-

sufficientem habent, atque ex iis consequuntur, attributa vocantur.

Sic intellectus, et facultas sentiendi sunt essentialia hominis: at phantasia, memoria, facultas gaudendi etc. eiusdem attributa sunt.

§. 58.

Attributa denuo vel sunt *propria*, vel *Quotupli- communia*, illa huic speciei soli competunt, quippe fundata in essentia integra, haec pluribus speciebus tribuuntur, quippe saltem in vno, vel quibusdam essentialibus rationem sufficientem habentia.

E. g. Facultas admirandi est attributum hominis proprium, quia non in una tantum nota essentiali, scilicet in facultate cognoscendi homini cum brutis communi rationem sufficientem habet, sed in facultate distincte cognoscendi, et distincte cognita appetendi, quae totam hominis essentiam constituit. Contra facultas irascendi attributum commune hominis est, quod et bruto convenit, quia in sola facultate confuse cognoscendi rationem sufficientem habet, quae et brutum gaudet.

§. 59.

Notae variables, quae rebus ipsis insunt, et solius huius rei contemplationem poscunt, nomine *modorum* veniunt; quae non insunt rebus ipsis, et plurium praeterea rerum considerationem postulant, *relationes* dicuntur, hae, cum nil aliud sint, quam respectus quidam, habitudo, connexio vel ordo, qui ab intellectu inter duo, quaecumque illa fuerint, concipitur v. g. inter

Patrem et Filium, inter magistrum et discipulum, inter numerum et unitatem etc. non reperiuntur extra mentem tanquam entia rebus inter se collatis inhaerentia, sed totum, quod habent esse, intellectui debent.

Dicta a §. 56. usque ad 59. exemplo ex Mathesi petito illustrare lubet: spatium tribus lineis rectis terminatum sistit essentiam trianguli rectilinei, suntque lineae, earum rectitudo et numerus ternarius etc. eius essentia. Lineae non possunt spatium claudere, nisi binae quavis lineae in uno puncto conveniant, angulumque forment, hinc attributum trianguli est, quod angulos habeat, sequitur enim ex ipsius essentia, sed non integra; propterea etiam aliis competit figuris v. g. quadrato, adeoque est attributum commune.

Tres vero anguli sunt attributum proprium, quia sequuntur ex integra essentia, et propterea nulli alii figurae competere possunt. Sint lineae nigro colore pictae, sit triangulum hoc alii dato aequale vel simile, in casu primo modum, affectionem variabilem quidem, sed internam habes, in posteriori relationem affectionem nempe variabilem et externam.

§. 60.

Gradus
claritatis
et obscu-
ritatis
idearum

Cum notio clara obiecto discernendo sufficere debeat (53.) obiectum vero suis notis discernatur (54.) notio clara nascitur, cum notae obiecti percipiuntur. Quare cum in eodem subiecto plures, paucioresve notae animadverti queant, notio magis minusve clara esse potest.

Vides primum de longinquo quidpiam; tum internoscis hominem: deinde ex armis militem, ex vestium forma legionem, ex fascia mili-

militari centurionem, e voce et vultu Caium esse collegisti, haec notio primo ex toto obscura successiue minus atque minus obscuritatis habuit, dum tandem in claram euasit.

§. 61.

Dantur igitur gradus obscuritatis, et claritatis; quare si duo eiusdem rei notionem obscuram habent, notio vnius obscurior esse potest notione alterius; qui enim notionem habet obscuram, is non tot in-
tuetur notas, quae ad rem agnoscendam, atque ab aliis discernendam sufficiunt; (§3.)
quam ob rem si quempiam plures rei notae fugiant, quam alterum, illius notio obscurior est notione alterius.

§. 62.

Notio neque plures, neque pau- Quid no-
ciores rei notas complectens, quam quae tio! deter-
eidem discernendae sufficiunt, determinata minata?
vocatur.

E. g. Notio exhibens spatium tribus lineis rectis terminatum, est determinata trianguli notio, quemadmodum et notio, quae hominem ut animal rationale menti sistit.

§. 63.

Idaeae clarae vocantur *distinctae*, si non Quid idea
solum notas ad rem agnoscendam, atque ab distincta?
aliis discernendam sufficientes animaduerti-
mus, sed praeterea illas et sigillatim agno-
scere, et a se inuicem discernere nouimus:
hoc est, si notarum ipsarum notiones claras
habemus (§3.); *confusae* vero, si posterius

secus accidit; atque adeo ipsarum notarum notiones duntaxat obscuras possidemus. (53.)

E. g. Discernis hominem a bruto, caeterisque rebus, et ita quidem, ut etiam recensere sigillatim notas possis, per quas homo a bruto et reliquis rebus differt, ut intellectum, rationem, voluntatem, libertatem, formam corporis etc. habes igitur ideam hominis distinctam. Notio contra coloris rubri, etsi clara sit, cum abunde discernatur a nigro, et colore quocunque, admodum tamen in nobis confusa est, eoquod notas, quibus color unus ab alio, aut re quavis alia discerni debet, recensere, atque verbis exprimere nequeamus.

§. 64.

Notio distincta postulat, ut notae obiecti discernantur, discernuntur autem, cum notio earum clara habetur; notio itaque distincta obtinetur, si notae obiecti clare cognoscantur, hoc est, si notae notarum perspiciantur, ac sigillatim recenseri possint. (56.) Et quoniam notae obiecti cognosci possunt, tametsi a se inuicem discerni nequeant (63.) palam est, notionem claram non continuo etiam distinctam esse.

E. g. Si triangulum nobis offertur, aut id uno obtutu comprehendimus, aut sigillatim ad singulas perimetri partes attentionem nostram promouemus; in priori casu non distinguimus notas, e quibus id ab aliis figuris discernitur; in posteriori vero determinamus ternarium laterum numerum, perspicimusque triangulum non nisi tribus lineis definiri posse; in primo proin casu claram duntaxat notionem habemus, in altero distinctam. Eadem fere ratione si imaginem aliquam aspiciamus, nec satis singulas eiusdem partes uno veluti obtutu discernimus, hanc quidem imaginem ab alia qualibet distinguimus, ac pro-
de

de clarā huius ideam habemus, non tamen distinctam, quam deinde acquiramus, si singulas imaginis partes singulatim attentius contemplati fuerimus.

§. 65.

Qui ideam distinctam habet, notas, quibus res percepta ab aliis discernitur, clare perspicit (§ 3.) adeoque si linguae usu pollet, eas recensere, aliisque communicare valet: id ergo erit indicii, te rei cuiusdam notionem distinctam sortitum esse, si eiusdem notas alteri enumerare, atque congruis terminis effari sufficis.

Quis' notionem cum alio communicare potest?

§. 66.

Fieri potest, ut in re agnita vel omnes notas clare percipiamus, vel saltem aliquas, utrumque casum esse possibilem experientia quotidiana loquitur.

§. 67.

Si notiones clarae omnium obiecti notarum menti nostrae obuersantur, idea distincta in completam abit; sin aliquarum duntaxat, in incompletam; est igitur notio completa unde quaque distincta, incompleta ex parte distincta ex parte confusa (§ 3.)

Quid idea completa?

Ita completam hominis ideam habes, si omnes omnino eius notas, quibus ab aliis discernitur, recensere valeas, incompletam, si aliquas in eo duntaxat distinguere et enumerare uoueris.

§. 68.

Si idea distincta notas obiecti non modo clare, verum et distincte menti sistat, adaequata vocatur; inadaequata vero, si notas obiecti clare quidem, at confuse exhibeat.

Bonum

E. g. Si non tantum notas hominis, ut intellectum, voluntatem etc. sed earundem etiam notarum notas recensere valeas, ut, quod intellectus sit facultas res distincte cognoscendi, voluntas sit facultas distincte cognita appetendi vel auersandi, habes ideam hominis adaequatam; inadaequatam, si quidem hominem tibi sisteres ut animal intellectus et voluntate praditum, nescires vero exprimere notas intellectus et voluntatis.

ARTICVLVS III.

De differentia notionum materiali.

§. 69.

Quid determinatum?

Determinatum est, quidquid hoc, et non alio modo est, licet varie esse potuerit.

Sic spatium per tres lineas, quarum duae simul sumptae sunt maiores tertia, si idem claudunt, ita determinatur, ut aliud quam triangulum esse nequeat, licet prius aliud esse potuerit: sic etiam animal per intellectum, et voluntatem determinatur, ut aliud non sit, quam homo.

§. 70.

Quid determinantia?

Determinantia sunt, quibus subiectum ita et non aliter existit.

Ita determinationem trianguli absoluunt tres lineae, et mutua earum ad se inclinatio, hominis intellectus, et voluntas.

§. 71.

Quid omnimodis determinatum?

Si obiectum quoddam gaudeat omnigenere notarum, quarum capax est, dicitur omnimodis determinatum.

§. 72.

§. 72.

Id, quod omnimodis est determina-
tum, hoc est, omnibus notis, quarum ca-
pax est, insignitum, dicitur *indivium*,
seu *singulare*, cuiusmodi est, quidquid
existit. Notio indivium audit singularis.

Quid indi-
viduum?

Quid no-
tio singu-
laris?

*E. g. In Petro deprehenduntur tam multae
circumstantiae et determinationes, quae efficiunt,
ut Petrus sit praecise hic Petrus, ut non plu-
res accedere queant, quamdiu Petrus debet esse
hic Petrus; si enim illi vel minima accesserit
determinatio, quae ante non aderat, iam cessat
esse hoc indivium, et aliud emergit. Ut ve-
ro aliquatenus intelligas, quomodo obiectum
omnimodis, determinari soleat, cogita e.g. super-
ficiem aliquam, seu planum, quod variis certe
modis determinari potest. Finge illud quatuor
lineis esse comprehensum, abstrahendo, utrum
istae lineae rectae sint, an curvae, et eatenus
iam est determinatum. Porro pone, has lineas
rectas esse et aequales; atque ita magis iterum
determinatur. Perpende insuper, eas ad an-
gulos rectos coniunctas spatium claudere, at-
que ita per omnes notas progredere, dum nulla
superfit amplius, et obtinebis obiectum omni-
modis determinatum seu indivium.*

*Actio haec mentis, qua obiectum successive magis
magisque determinatur, vocatur compositio.*

§. 73.

*Particulare illud est, quod idem etiam
vnum, sed non adeo determinatum est,
ut vni singulari, seu indivio certae speciei
magis conveniat, quam alteri. Tale quid
si nobis repraesentatur, notio eius particu-
laris dicitur.*

Quid par-
ticulare?

Quid no-
tio parti-
cularis?

*Ut si mihi repraesentem quidem aliquem homi-
nem, sed qui nec Caius est, nec Sempronius.*

§. 74.

§. 74.

Quid determinationes individui?

Notae, quibus individuum determinatur, vulgato illo versu continentur: *forma, figura, locus, tempus, stirps, patria, nomen.* Iste enim complexus determinationum recensitarum efficit, ut aliqua res praecise haec res esse existimetur, et non alia.

§. 75.

Quid abstractio?

Compositioni (§. 72) ex aduerso respondet *abstractio*, qua mens per successivam notarum determinantium ex individuo separationem obiectum reddit minus determinatum.

Habes ob oculos positum certum quoddam spatium tribus rectis lineis inter se aequalibus circumclusum: habes igitur notionem trianguli singularem (§. 72), si iam submotis caeteris notis cogites solummodo spatium (non attendendo ad hoc praecise triangulum quod ante oculos habuisti) tribus rectis lineis aequalibus circumscriptum, notionem obtines laxiorem omnia triangula rectilinea aequilatera exhibentem. Si porro seposita linearum aequalitate tres duntaxat lineas rectas spatium concludentes concipias, notio latius se extendit ad omnia scilicet triangula rectilinea. Si vero lineas ne rectas quidem cogites, sed tantum concipias spatium tribus lineis terminatum, notio tua omnia univarse triangula includet; si denique etiam a numero linearum abstrahas, notionem omnibus figuris communem obtinebis.

Simili modo si coram te cernas Ioannem, notio tua erit notio individui seu obiecti omnimodis determinati. Quodsi paulisper circumstantias et determinationes peculiare, in quibus ante Ioannem contemplatus es, mente seponas, et nil aliud cogites, quam ens vita et vi sentien-
di

Si prae-
ditum, notio tua iam latior est, et com-
munis cuius animalis. Si demum abstrahas a
vi sentiendi, et solum ens viuens tibi reprae-
sentes, adhuc minus determinata est notio tua,
et applicabilis euadit tam animalibus quam plan-
tis. Quodsi tandem etiam a vita abstrahas,
nec aliud cogites, quam aliquid, quod existere
potest, seu ens, tunc plane notio tua erit uni-
uersalissima, et multo minus, quam ante de-
terminata.

§. 76.

Individua inter se conferentibus inno-
tescit plura esse in non nullis familia.

Si Titium cum Caio conferamus, inueniemus
hunc illi in eo similem, quod uterque sit ani-
mal facultate ratiocinandi praeditum.

§. 77.

Quatenus vero attendimus ad ea tan-
tum, quae in pluribus familia sunt, omissis
iis, quae dissimilia in iisdem sunt, eatenus
plura illa non discernimus, et adeo diuersa
esse in mente non apparet, ex hypothese,
quod ea non appareant, in quibus diuersa
sunt, et hinc vnum sunt non nisi unitate
negatiua, quae similitudinis est.

Quid uni-
tas nega-
tiua?

§. 78.

Si igitur ea duntaxat, in quibus simi-
lia sunt, seu quae illis communia, non quae
propria singulis, mente intuemur, *uniuer-*
salis ideam, et notionem acquirimus.

Notio
uniuersa-
lis quo-
modo ac-
quiratur?

Itaque idea uniuersalis extra mentem frustra
quaeritur; mentis quippe munus est, ex sin-
gula-

gularibus inter se collatis, et bene cognitis illud, quod indiuiduis commune est, abstractum intueri.

§. 79.

Quid vni-
uersale?
Quid no-
tio vni-
uersalis,
feu com-
munis?
Quid vni-
uersali-
tas?

Vniuersale itaque definire licet, esse vnum, (77.) quod simile inuenitur, vel concipi potest in pluribus. Notio proinde pluribus communia exhibens, *uniuersalis* appellatur; *uniuersalitas* vero recte dicitur similitudo et communicatio plurium in eadem re, vel praedicato, aut similitudo essentiae, attributi, modi, vel accidentis eiusdem in pluribus. (76. 77.)

Quid vni-
uersale in
essendo?

Illud vnum, quod simile inuenitur, vel concipi potest in pluribus, dicitur vniuersale in essendo; ut humana natura in Socrate, in Platone etc. caeterisque hominibus similiter reperitur.

Quid in
repraesentando?

Idea vero repraesentans quaedam, non quatenus una et eadem positue in pluribus, sed quia communia pluribus exhibet, vniuersalis in repraesentando est, ut idea circuli, idea trianguli, omnes circulos, omnia triangula repraesentat.

§. 80.

Si qua indiuidua in notis essentialibus similia deprehendimus, ob illam similitudinem in certam quamdam classem referuntur, quae species dicitur. Est adeo species indiuiduorum in essentialibus similitudo.

Quid spe-
cies?

E. g. Triangula omnia in eo, quod spatium tribus lineis definiant, similia sunt, et sic in classem quamdam relata species sunt. Sic et homines, qui omnes in essentia conueniunt, speciem constituunt.

§. 81.

§. 81.

Si species ipsae inter se comparatae in nota quadam similes sunt, siue communia continent, ad superiorem quamdam classem reuocantur, quae species ipsas complexa *genus* nuncupatur. Quid genus?

Est itaque *genus* specierum in nota quadam essentiali similitudo.

Triangula, circuli, quadrata etc. in eo, quod lineis spatium terminent, adeoque figurae sint, conueniunt, et ideo sub figura tanquam genere colliguntur.

Item aues, equi, vulpes etc. homines genus quoddam animalis efficiunt, quoniam sentiendi vim communem habent.

§. 82.

Si porro et ipsa genera diuersa in aliquibus conueniunt, notio pluribus istis generibus communia exhibens, *genus* quoddam superius constituit, et sic porro; quam ob rem *genus* superius est generum in quibusdam notis similitudo. Quid genus superius?

Sic ubi animalia irrationalia diuidimus in tres classes, quarum una complectatur terrestria, altera volucra, tertia aquatilia, habemus tria genera, quorum quoduis varias sub se species continet. Quoniam autem tria haec genera notam animalis seu viuentis sensitiui communem habent, ratione huius classem quamdam superiorem, hoc est, genus superius constituunt.

§. 83.

*Genus, quo superius nullum est, su-
preum, vt ens; quo nullum inferius, seu preum?* Quid super-
illud

illud, quod non nisi speciem sub se habet,
 Quid infimum? *infimum, seu proximum, ut animal respectu hominis et bruti, reliqua his interiecta*
 Quid subalternatum? *subalterna seu intermedia dicuntur, ut substantia, viuens.*

Item genus quodlibet inferius respectu superioris species est: Gemma est species lapidum; rubinus species gemmarum, carbunculus species rubinorum.

Quid species atomata? *Species porro, quae non nisi indiuidua sub se continet, atoma, infima; illa sub se habens alias species, dicitur subalterna respectu generis superioris, relate vero ad species, quas ambitu suo complectitur, genus, et quidem subalternum, si sub alio ut species contineatur.*
 Quid subalterna?

§. 84.

Quae peripateticorum categoriae? *Genera omnium rerum summa Peripatetici post Aristotelem decem numerant hoc disticho comprehensa:*

Quae Cartesianorum? *Subst. quant. relatio, qualit. actio. passio.*
Arbor, fex, seruos, ardore refrigerat vltos;
Vbi. quando. situs. habitus.
Ruri cras stabo; nec tunicatus ero.

Carthesiani contra septem adstruunt his versiculis inclusa:

Mens, mensura, quies, motus, positura, figura,
 Sunt cum materia cunctarum exordia rerum.

Vtrique in ea se fundant ratione, quod nihil vspiam in rerum natura sit reperire, quod non ad vnum ex datis generibus supremis reduci et possit, et debeat. Haec suprema genera, ac ipsam generum specierumque seriem dixere categorias, latine

latine praedicamenta. In tractandis iis Aristoteles usus est vocibus non nullis, quarum explicationes et distinctiones ad calcem categoriarum susceptae audiunt postpraedicamenta. Verum quoniam arbitraria, confusa, et pleraque nullius ad veram scientiam usus ac utilitatis, nec huius sunt fori, iis relinquimus, quibus muscas capere cordi est.

§. 85.

Quemadmodum, individua, species, et genera inter se in non nullis similia sunt, ita in aliis sunt dissimilia; ea, in quibus dissimilia sunt, eorum *differentiam* appellamus.

§. 86.

Diffimilitudo individuorum sub eadem specie contentorum, et idea, quae hanc nobis diffimilitudinem sistit, *differentia individualis*, seu *numerica* nuncupatur.

E. g. Quia Caius et Titius dissimiles sunt quoad stirpem, formam, nomen, aetatem etc. eorum differentia individualis est. (§. 74.)

§. 87.

Diffimilitudo specierum sub eodem genere contentarum nomine *differentiae specificae* venit.

Sic homo a bestia ob intellectum specificè differt.

§. 88.

Quid ge-
nerica?

Diffimilitudo generum ad idem superius
pertinentium *differentia generica* dicitur.

Ita animal et planta differunt, quia dissen-
tiunt quoad vim sentiendi etc.

Aliis differentia indiuidualis est id, in quo diffe-
runt indiuidua similia; specifica, in quo dif-
ferunt species similes; generica, in quo diffe-
runt genera similia etc.

§. 89.

Quid pro-
prium?

Proprium est similitudo indiuiduorum
in iis, quae per essentiam determinantur.

*Sic capacitas doctrinae respectu hominis: habe-
re tres angulos aequales duobus rectis respectu
trianguli, propria sunt.*

§. 90.

Quid ac-
cidents?

Accidens est similitudo indiuiduorum
in iis, quae modo adesse, modo abesse pos-
sunt, salva eorum essentia.

*Duo circuli in eo conueniunt, quod sint nigro
colore picti, atque in hoc similes sunt; quia ve-
ro hic color tam adesse, quam abesse potest, quin
circuli desinant esse circuli, hinc color niger
accidens est respectu horum. Diuisio huius in se-
parabile et inseparabile etc. aliam philosophiae
partem exigit.*

§. 91.

Quid
compre-
hensio
ideae uni-
uersalis?

Quinque igitur sunt, de quibus hucus-
que egimus, idearum vniuersalium species,
quas antequam missas faciamus, duo in sin-
gulis adhuc notanda sedulo, *comprehensio*
earum

earum scilicet et *extensio* ; et comprehensio quidem est collectio omnium notarum, quas idea vniuersalis complectitur, multitudo vero subiectorum, quibus ea congruit, *extensio* dicitur.

Si hominem concipis, menti tuae obuersabuntur ideae viventis et sensitiui, ideae intellectus et voluntatis, idea vis motricis. Iste idearum complexus iam est, diciturque huius ideae vniuersalis comprehensio. At omnia indiuidua, de quibus hanc ideam praedicare licet, sunt eiusdem extensio.

§. 92.

Si mens percepta cuiusdam obiecti idea *Vsus idea-* disquisitioneque facta porro iudicet, illi ea, *rum vni-* quae huic, vel illi speciei aut generi pecu- *uersalium.* liaria sunt, conuenire, vel non conuenire, eidem quoque nomen istius speciei aut generis vel adiudicamus, vel abnegamus.

In Geometria didicisti, notionem trianguli rectilinei includere tria latera spatium quoddam intercipientia, totidemque angulos, offertur tibi in charta quaedam figura, in qua deprehendis tres lineas rectas, totidemque angulos; his probe perpensis vi legum imaginationis mox occurrit: spatium tribus lineis rectis circumscriptum, totidemque angulos habens dici triangulum rectilineum: atque inde ratio infert: praesentem quoque figuram, triangulum rectilineum vocari oportere.

§. 93.

Si praeterea iudicamus, rem nobis obuiam sub hoc vel illo genere aut specie comprehendi, ac insuper nobis in mentem venit,

generi isti vel speciei proprietatem quamdam certam convenire, aut repugnare siue absolute, siue ob praesentem, quam in hac re obseruamus, conditionem, eo ipso quoque hanc ipsissimam proprietatem eidem rei obuiaae aut asserimus, aut abnuimus, atque hoc etiam vel absolute, vel ob conditionem in eadem obseruatam. Si tibi constat, omnes fixas proprio lumine rediare, et stellam, quam nocte intueris fixam esse absolute iudicaueris, vi imaginationis iudicii prioris recordatus inferre absolute cogeris, visam hanc stellam proprio quoque lumine radiare. Si vero certus sis, ferrum candens (ecce conditionem) vrere, atque de praesenti ferro iudices, illud candere, imaginatione prius iudicium reproducente inferas, necesse est, hoc quoque ferrum vrere debere.

§. 94.

Quodnam Rationis igitur est officium, vt vbi
rationis sensus actu ea, quae insunt, in re non de-
officium tegunt, vel vbi aliunde non constat, quae-
in iis, quae dam praeter ea, quae sensus exhibent, in-
sensus in re quadam esse, ad ideam vniuersalem respiciendo ex
non dete- sola rei singularis cum illa similitudine, et
gunt? huic singulari inesse cognoscat, quae in il-
 la vniuersali scit contineri.

Ponamus tibi nulla prorsus ratione constare, te anima rationali praeditum, quod si tamen ex accurata tui ipsius consideratione reperias, te illi animalium speciei per omnia, quae sub sensus cadunt, esse similem, quibus praeter corpus et anima inest; continuo et tibi animam rationalem, quam non vides, non audis,

audis, nullo signo percipis, inesse vel ex similitudine tui corporis cum aliorum corporibus ratio persuadebit.

§. 95.

Econtra si quis, Ideam alicuius rei adeptus eam dissimilem ideae cuidam vniuersali inuenit, cum qua eam comparat, vel in vna non reperit, quae in altera: illi nequaquam ea inesse asseret, quae cum altera connexa esse meminit.

Quaeritur, an Venus propria luce radiet?

Ratio ideam rei propria luce radiantis exquirat, quae denuo vniuersalis est; cum illa occurrat menti, propria luce radiantia illa radiare semper, quotiescunque conspicua sunt: hoc in venere non inuenit: ergo in hoc dissimilem esse ideae suae aduertit: quare nec propriam lucem in ea quaerit.

§. 96.

Vniuersales itaque rerum ideae ad hoc rationis officium adeo necessariae sunt, vt ratiocinium sine iis nullum sit.

§. 97.

Vt vero ratio ideas vniuersales ad singulare quoddam rite applicet, opus habet imaginatione, et memoria (92. et 94.), harum quippe potentiarum est ideas vniuersales olim habitas reproducere, ad quas deinde tanquam prototypa res singulares velut ectypa ratio examinat; quod si iam inter ideam vniuersalem, et rem praesentem similitudo reperiatur, ratio decernit, huic

rei et nomen, et ea, quae notio vniuersalis in sinu suo fouet, conuenire.

§. 98.

Doctrina
scholasti-
corum de
vniuersa-
libus.

Minus igitur arridere potest illa Lokii de vniuersalium doctrina opinio, qua eam veluti rem nullius frugis e scholis eliminandam putat, nisi forte intelligat illam, quae in Peripato ambabus hactenus Buccis crepari consueuerat. Ne vero huius omnino ignari simus, atque nostram cum antiqua vniuersalium explicatione eo accuratius conferre liceat, iuuat eandem ex praefato Lokio huc adsciscere.

Quid ge-
nus in eo-
rum sen-
su?

Atque haec erat: genus est idea maxime communis, quae alias ideas minus communes sub se complectitur, deque illis praedicatur; sic animal genus est hominis et leonis quia communem utrique ideam significat. Species est idea vniuersalis, quae de pluribus numero differentibus praedicatur, ut homo, qui de omnibus indiuiduis humanae naturae enuntiatur. Porro plura quandoque genera sibi subordinantur; quodlibet genus inferius est species respectu superioris. Species quoque si mera singularia complectatur, dicitur species infima, seu atoma; si alias rursum sub se species habeat, dicitur subalterna respectu generis superioris, ad species inferiores comparata dicitur genus subalternum.

Quid spe-
cies infi-
ma?

Quid sub-
alterna?

Quid ge-
nus subal-
ternum?

Quid dif-
ferentia?

Differentia est idea vniuersalis, quae enuntiatur de pluribus vel specie, vel nu-

numero differentibus. Dum quaeritur, quae sit differentia essentialis hominis et leonis specie differentium? respondetur: rationalitas, haec quippe diuidit genus. Haecceitas est differentia Caesaris et Pompei numero differentium, et diuidit speciem, constituitque indiuiduum. Proprium est idea uniuersalis, Quid proprium?
quae de inferioribus dicitur tanquam proprietas, non tanquam essentia. Proprium est quadruplex: primo, quod soli speciei conuenit, sed non toti; ut homo est Philosophus; Secundo quod toti speciei conuenit, sed non soli; veluti homo est bipes, tertio, quod conuenit omni et soli sed non semper; veluti homo est crudelis, quarto, quod toti et soli speciei conuenit et semper; ut homo risibilis. Accidens est Quid accidens?
idea uniuersalis, quae de pluribus ita praedicatur, ut adesse, vel abesse possit, incolumi eorum natura, ut homo est albus. Omnes hae ideae uniuersales etiam sunt relatiuae exprimentes quemdam ordinem ad sua inferiora. Haec de uniuersalibus eum in finem allata sunt, ut scholasticorum filiis suum quoque tributum persoluamus.

Siqui porro sint, qui species et genera secundum quamdam seriem, qua a singularibus usque ad summum genus ascenditur, intueri velint; ascendant per me licet, sic dictas arbores Porphyrianam, Carthesianam, et Purchotianam, quas in Logica Patris Donati a transfiguratione, Purchotii, et Corsini implantatas est reperire.

§. 99.

Quid notio simplex?

Notio simplex est, quae solas rei notas características exhibet. (56.)

E. g. Qui sibi triangulum, ut spatium tribus lineis definitum repraesentat, notione trianguli simplici gaudet; uti quoque is, qui sibi spiritum ut substantiam intelligentem sistit.

§. 100.

Quid complexa?

Notio complexa est, quae praeter rei notas características alias sive rei intrinsecas (59.) siue extrinsecas (ibidem) complectitur, ut idea trianguli rectanguli, quia ista tibi praeter essentiam trianguli, anguli rectitudinem sistit, quae adesse vel abesse potest, quin triangulum desinat esse triangulum, ita etiam idea hominis docti complexa est.

Quid composita?

Si idea *simplex* opponitur compositae, recte illa *simplex* dicitur, quae in alias simplices resolui nequit; contra quae in alias simplices vel a parte rei, vel mente saltem resolui potest, in casu primo *physice*, in altero *metaphysice composita* audit.

Sic omnes fere notiones colorum, sonorum, frigoris, lucis etc. eoquod nihil in his mente diuidere possimus, simplices appellare licet; composita est v. g. idea corporis humani. Cum in hoc varia separari, et seorsim considerari possint, caput puta, collum, brachia, pedes etc. huc quoque pertinent ideae domus, exercitus, siluae, et quaecunque repraesentant res partibus constantes.

§. 101.

§. 101.

Idea non ideo dicitur composita quasi ipsa tanquam totum ex partibus constet (cum omnis perceptio sit quidpiam simplex) sed quia vno intuitu plura simul obiecta repraesentat, atque oculo mentis contemplan-
da sistit. Non secus ac vnum idemque speculum plura simul obiecta extra se posita repraesentat.

§. 102.

Licet ideae simplices in omnium hominum animis eadem sint, ideae tamen compositae, maxime quae a phantasia et rationis arbitrio conficiuntur, sunt diuersissimae pro varietate nempe hominum, quorum maior vel minor mentis acies plures pauciores-
ue in eadem re notas detegit, atque scrutatur, quo fit, vt notio vnius sit magis composita, quam alterius.

§. 103.

Sicut obiectum sine quibusdam notis (75.) ita vna nota sine altera concipi potest. Omnis illa notio, quae alias adunata seorsim sistit, *abstracta*, quae contra coniuncta coniunctim repraesentat, *notio concreta* dicitur. Quid abstracta,
quid concreta?

E. g. Si pietas consideratur absque subiecto, cui in est, abstracta est notio, sed si subiectum v. g. Antonius consideretur vt pius, notio haec concreta est, in abstracto etiam consideramus modos rerum, attributa, relationes, ubi ea per modum substantiarum concipimus. Ita in
poli-

politicis si eadem persona fuerit Rex atque Elector, et ea consideretur qua Rex solum, notio individui abstracta est.

§. 104.

Quid absoluta et relatiua?

Notio, quae rem solam sine omni nexu atque respectu ad aliam exhibet, *absoluta*, quae vero cum tali nexu atque respectu rem menti sistit, *relatiua* audit. (59.)

Idea vitri, idea niuis, pluviae etc. absolutae sunt, contra ideae Creatoris, et creaturae, item patris et filii etc. sunt relatiuae, quarum una contemplationem alterius exigit, una alterius memoriam suggerit.

§. 105.

Quid notio directa?

Notio, quae rem simpliciter, et prout primo intuitu menti sistitur, exhibet, *directa* dicitur, *ut notio hominis etc.*

Quid reflexa?

Quodsi animus ad hanc ipsam notionem attentionem de nouo figat, rursusque contempletur, huius *notionem reflexam* acquirimus.

§. 106.

Quaenam ideae verae vel falsae?

Quemadmodum veritas nostrarum cognitionum est earundem consensio cum suis obiectis, eaque obtinetur, si obiecta ita omnino se habeant, ut a nobis cognoscuntur (§. 2.); ita et *idea vera* erit, quae cum obiecto, quod exhibet, exacte consentit. Consentiet autem cum eo, si illud reuera ita prorsus se habeat, ut ab idea repraesentatur. Obiectum vero prorsus se habebit, prout repraesentatur, si nempe omnes notae, quas idea in obiecto suo exhibet,

hibet, obiecto et re ipsa conueniant, et ita conueniant, vt eas idea in illo exhibet. Econtra vero *idea falsa* erit, quae cum suo obiecto non consentit, quod fit, si obiectum se non omnino ita habeat, vt ab idea exhibetur, hoc est, si vel vna earum notarum quas idea repraesentat, obiecto non conueniat, aut non ita conueniat, vt illa ab idea in obiecto exhibetur.

Itaque vt ideae, quae res tantum vt possibiles exhibent, verae sint, necesse est, vt nihil in obiectis suis repraesentent, quod illis re ipsa conuenire non possit, aut omnino repugnet. Ad veritatem vero idearum, quae res vt existentes repraesentant, requiritur, vt non solum obiecta re ipsa existant, sed et eo existant modo, loco, ac tempore, cumque caeteris adiunctis aut notis omnibus, quibuscum existere ab ideis quodam modo perhibentur.

§. 107.

Quoniam *negationes* et *priuationes* nil aliud sunt, quam *defectus* et *absentiae rerum*, eae ceu nihilum per se menti repraesentari non possunt, per consequens de *negationibus* et *priuationibus* nullae haberi ideae possunt. An de negationibus et priuationibus ideae haberi possint.

Quod igitur menti, dum negationes et priuationes cognoscere videmur, exhibetur, sunt res positivae iis oppositae. Harum ideas nobis formamus, atque mox easdem attentione ab iis auocata rursus velut ex mente removere, et ita simul earum etiam obiecta ipsa ex loco aliquo, aut ex rerum natura quodammodo auferre conamur. Proinde quidquid de negationibus et priuationibus differimus, id proprie non nisi de *oppositis rebus positivis*, tam-

tamquam non praesentibus pronunciamus, ut si dicimus tenebras nullam in oculis nostris mutationem efficere, sensus est, *lumen non existens*, aut *remotum*, non efficere mutationem in oculis.

§. 108.

Quomodo
ideae di-
stinctae
ens exhi-
beant.)

Idea distincta nequit ceu unum idemque ens repraesentare ea, quae re ipsa ens unum idemque esse non possunt.

Quae ens unum idemque constituere non possunt, sunt notae sibi oppositae, seseque evertentes: Atqui mens per ideam distinctam eius modi notas clare cognoscit et discerint (§. 65.), atque adeo earumdem repugnantiam probe intelligit; nequit ergo eas repraesentare ceu unum idemque ens.

§. 109.

An dentur
ideae di-
stinctae
impossibi-
lium.

Cum igitur impossibilia nil aliud sint, nisi compositiones rerum oppositarum et sibi contradicentium, palam est, non dari *ideas distinctas rerum impossibilium*.

Sic circulum quadratum sub una eaque distincta idea nobis repraesentare numquam poterimus; eoquod mens, dum eiusmodi non-ens confingere conatur, intelligit, se non unam, sed duas ideas habere, unam circuli, quadrati alteram, easque se mutuo excludere.

§. 110.

Quomodo
ideae obs-
curae ens
reprae-
sentant?

Idea obscura potest ea, quae re ipsa unum idemque ens esse nequeunt, tamquam unum ac idem aliquid repraesentare.

Idae obscurae objecta sua ita repraesentant, ut illa haud satis a caeteris rebus discerni queant; idque ideo, quia ideae istae non tot
notas

notas in obiectis suis menti sistunt, quot requiruntur ad ista a reliquis rebus discernenda (§. 53.); fieri igitur potest, vt per ideas obscuras in rebus oppositis non notae oppositae, per quas illae sibi inuicem repugnant, sed aliae duntaxat notae, quae inter se consentiunt, repraesententur: Ergo perspicuum est, fieri posse, vt ea, quae re ipsa ens vnum idemque esse non possunt, per ideam obscuram ceu vnum idemque ens repraesententur.

§. III.

Licet adeo rerum impossibilium ideae *distinctae* non dentur (§. 109.) possunt tamen dari earumdem *obscurae* (§. praeced.)

Danturne
ideae im-
possibili-
um ob-
scurae?

An ergo etiam dari possunt ideae saltem obscurae negationum ac priuationum? Nequaquam: magnum enim inter negationes et res impossibiles discrimen deprehenditur. Negationes et priuationes nihil plane posituum continent, quod obiectum ideae esse possit, sed sunt purum putum nihilum, quod sane menti exhiberi nullo modo potest: impossibilia autem, si existerent, res et notas vere positivas, ac tales, quae idearum obiecta esse possent, in se comprehenderent; vt adeo impossibilia non ideo nihil esse cessenda sint, quod nihil positiui contineant, vt negationes, sed ob hoc solum, quia res et notae positivae, ex quibus veluti componi deberent, se mutuo destruunt, euertunt, atque in vno eodemque ente consociari nullatenus possunt, nisi concedere velimus, *idem simul esse hoc posse, et simul hoc non esse.*

§. II2.

Etiam idea confusa potest aliquando ea, quae re ipsa ens vnum idemque esse nequeunt, vt ens vnum idemque repraesentare.

An ideae
confusae
obiecta
aliter re-
praesenta-

Per

re possint,
ac in se
sunt.

Per ideas confusas, cum clarae sint, res quidem a se inuicem discernimus, at earum notas nequaquam sigillatim agnoscimus, et inter se discernere nouimus (§. 63.); fieri igitur quam facillime potest, vt non animaduersis notarum discriminibus nec earumdem oppositio- nem animaduertamus; hac vero non agnita quid pronius est, quam vt eas notas tamquam compatibles suspiciamus, nobisque ea vt ens vnum idemque repraesentemus, quae re ipsa vnum idemque en sese nequeunt.

§. 113.

Quando
ideae di-
stinctae
semper
sunt ve-
rae?

*Idaeae distinctae, si obiecta sua tantum
vt possibilia exhibent, semper sunt verae.*

Idaeae enim, quae obiecta sua duntaxat vt possibilia exhibent, sunt verae, quando in suis obiectis nihil repraesentant, quod ipsis re ipsa conuenire non possit (§. 106.); atqui ideae distinctae, praesertim si completae sint, nihil vmquam in obiectis suis repraesentare possunt, quod illis non re ipsa conuenire possit (§. 108.): Ergo ideae distinctae, si obiecta sua tantum vt possibilia exhibent, semper sunt verae.

§. 114.

Quando
ideae pos-
sibilium
obscurae
et confu-
sae pos-
sunt esse
falsae?

*Idaeae tum obscurae, tum confusae, etiam-
si obiecta tantum vt possibilia repraesentent,
possunt esse falsae.*

Idaeae, quae obiecta sua tantum vt possibilia repraesentant, tunc falsae sunt, quando in suis obiectis aliquid repraesentant, quod illis re ipsa conuenire non potest (§. 106.): Atqui ~~ideae~~ obscurae et confusae possunt in obiectis suis, etiam dum ea tantum vt possibilia repraesentant, aliquid repraesentare, quod illis re ipsa conuenire non potest; possunt enim repraesentare impossibilia (§. 110 et 112.); ergo etc.

§. 115.

§. 115.

Ideae, quae obiecta sua ut reapse existentia repraesentant, possunt esse falsae.

Quiuis enim facile intelliget, fieri posse, ut ideae istae ea etiam obiecta repraesentent ut existentia, quae re ipsa non existunt; item posse obiecta, quae reuera existunt, ab iisdem repraesentari ut existentia eo loco, aut eo modo, quo non existunt, vel ut existentia cum iisdem adiunctis, quibus re ipsa carent: Sed hac ratione conformitas obiectorum cum suis ideis non datur, adeoque hae falsae sunt (§. 106.); ergo etc.

§. 116.

Possunt igitur non solum ideae obscurae, et confusae, sed etiam distinctae falsae esse, si quando non existentia repraesentent ut existentia, aut existentia quidem, sed cum notis et adiunctis, quibus omnino destituuntur.

§. 117.

Si obiectum aliquod a sensibus remo- Quid idea
tum nobis repraesentamus instar rei cuius impro-
dam sensibilis, quacum similitudinem quam pria?
dam utcumque imperfectam habet, eiusmodi notio vocatur *impropria seu imaginaria*.

Sic notio memoriae imaginaria esset, si illam repraesentarem ut receptaculum ac veluti scrinium quoddam idearum nostrarum. Memoriae enim idea in sensus non incurrit; similitudinem tamen quamcumque imperfectam habet cum tali scrinio, et licet ipsa nihil minus, quam eiusmodi scrinium sit; tamen facilius per ideam sensualem scrinii, quam per ideam propriam ab omni sensu remotam concipitur.

D

§. 118.

Quid idea
decep-
trix?

§. 118.

Haud raro euenit , vt quis putet , se habere ideam certae cuiusdam rei , cum tamen non nisi ideam rei cuiusdam impossibilis , aut rei alienae cuiuscumque habeat : tum enim uero mens decipitur , atque idcirco eius generis *ideae deceptrices* nuncupantur.

Notiones deceptrices sunt e. g. spiritus compositus , corpus simplex , anima vegetatiua , Deus iniustus.

ARTICVLVS V.

De oculis , seu terminis , qui idearum signa sunt.

§. 119.

Cum in societatibus ac mutuis mortalium commerciis nihil sit utilius , nihil necessarium magis , quam vt vnus alteri sua cogitata , ac rerum , quas ope sensuum acquisiuit , notiones queat manifestare : idvero fieri nulla prorsus ratione possit , nisi signa iis sensibilia substituamus , quae praeter se etiam intima mentis nostrae sensa palam faciant ; ratio instituti nostri exposcit , vt de eiusmodi signis breui quidem , perspicuo tamen sermone agamus.

§. 120.

Quid signum?

Id , quod per ideam sui excitat simul in mente ideam alterius rei , signum dicimus.

Quid signatum?

Signatum ergo est id , quod per alienam ideam veluti animo praesentatur : ita sceptrum est

est signum regiae potestatis, aurora signum
solis supra horizontem emerfuri.

§. 121.

Diuisio signi, qua hic opus habemus, Quid fig-
fit in signum *naturale*, et *arbitrarium*. Est num na-
vero signum *naturale*, seu necessarium, turale?
inter quod et rem signatam (120.) conne-
xio est necessaria: signum vero arbitrarium Quid ar-
seu artificiale, cuius vis significandi pendet bitrarium
ab arbitrio hominum. seu artifi-
ciale?

*E. g. Illuminationes in die natali Principis sunt
signa gaudii, et quidem arbitraria. Item scuta
gentilitia nobilium, tesserae opificum etc.; respi-
ratio autem est signum naturale vitae in ani-
malibus, aurora solis orientis, fumus ignis etc.*

§. 122.

Signa, quibus mentis nostrae cogitatio- Quid vo-
nes ac ideas palam facimus, dicuntur a ces, et
vulgo *voces*, *termini* a Philosophis. termini?

§. 123.

Quoniam experientia constat, eandem Voces
vocem in vno idiomate assumptam in fig- sunt fig-
gnum rei cuiusdam, in altera lingua non na con-
modo adhiberi ad significandum prorsus op- ceptuum
positum, sed in eadem quoque lingua eas- nostrorum
dem voces, quas *aequivocas* aiunt, quam arbitraria.
diuersissima subinde denotare; facile intelli-
gitur, in voces tamquam *signa conceptuum*
nostrorum (122.) et inter ipsos conceptus
tamquam res significatas nullum reperiri ne-
xum necessarium.

Voces articulatae igitur sunt *signa* conceptuum nostrorum *arbitraria*. (121.)

§. 124.

Quotupli-
ces sunt
termini?

Cum itaque voces articulatae seu termini sint signa notionum, quas mente concipimus, totidem erunt terminorum, quot idearum genera; alii scilicet sunt *uniuersales* alii *singulares* etc.

§. 125.

Quid no-
tio mate-
rialis et
formalis?

Omni signo duae respondent notiones (120.), illa quae ipsum signum menti exhibet, *materialis* appellatur: quae vero signatum, *formalis*. Sic notio iridis, quae tibi coloratum in nubibus arcum exhibet, *materialis* est; quae vero diluuium non amplius venturum repraesentat, *formalis* dicitur.

§. 126.

Quid ter-
minus ma-
terialis, et
formalis?

Terminus igitur, qui quoque signum est (122.), duas menti notiones sistere potest; alteram sui ipsius, alteram rei, quam significat. Quatenus itaque se ipsum menti sistit, hoc est, quatenus attendimus ad notionem eius *materialem* (125.), dicitur sumi *materialiter*; *formaliter* vero, quatenus ad rem ipsam, hoc est, quatenus ad notionem eius *formalem* attendimus.

Polyspastus est quatuor syllabarum: hic sumitur vocabulum *Polyspastus* materialiter; quod si dicam: *Polyspastus* est machina ex pluribus trochleis composita, qua mediante ingentia pondera attolluntur, sumitur formaliter.

§. 127.

§. 127.

Alterum intelligimus, cum huius vo-
cibus easdem, quas ipse, notiones adiun-
gimus.

Quando
alterum
intelligi-
mus?

§. 128.

Cum alios alloquimur, ideo voces ad-
hibemus, ut nos intelligant, hoc est, ut
per vocum vim significandi in iis excitemus
cogitationes easdem, quales nos habemus.
Haec tam nota sunt, ut demonstratione nul-
la indigeant.

Loqui-
mur, ut
intelliga-
mur.

§. 129.

Cuilibet termino aliqua notio respon-
dere debet: terminus est enim signum no-
tionum nostrarum (§. 122.); ergo illi aut no-
tio respondere debet, aut terminus non est.

*Eiusmodi vocabula, quibus nulla notio suberat,
vocabant veteres Plictri, vel Syndapsis.*

§. 130.

Terminus, cui nulla, aut non nisi notio
deceptrix subest, *inanis* dicitur, vel etiam
sonus sine mente.

Quid ter-
minus
inanis?

*Tales sunt (§. praeced.) allati, item anima ve-
getativa, appetitus materiae primae etc.*

§. 131.

Saepe alicuius rei notionem habere no-
bis duntaxat videmur, qua tamen re ipsa
destituimur; si ergo illam vocabulo quo-
piam

piam depromimus, vocabulum hoc sonus sine mente, seu terminus inanis est (130.)

§. 132.

Quando alterum bene, male, aut omnino non intelligimus?

Quia termino, quem audimus, vel eandem, quam loquens, vel aliam, vel nullam connectere notionem possumus; contingere solet, ut eum vel *bene*, vel *male*, vel *omnino non* intelligamus.

Dum dico: Sectorem in trigonometria contemplamur, ille me bene intelligit, qui huic termino notionem spatii duobus radiis et uno arcu intercepti connectit; qui vero putat esse hominem nescio quid secantem, et a trigonometria peculiari studio considerabilem, me male intelligit, qui vero prorsus nescit, quid sibi velit nomen sectoris, quid trigonometria, nihil intelligit; quod fieri in iis potest, qui linguae latinae ignari sunt.

§. 133.

Ne igitur *male*, aut prorsus nihil intelligamus (132.) cauendum, ne vocabula seu terminos admittamus, nisi certo nobis constet, quae et qualis illis notio respondeat.

§. 134.

Quid terminus clarus? quid obfuscus?

Terminus, qui exprimit notionem claram, *clarus*, qui obscuram, *obscurus* nuncupatur etc. ita nobis terminus, *perceptio simplex* clarus est; rerum vero mathematicarum ignaris termini *Paralaxis*, *cauda draconis*, *ursus maior* et *minor*, obscuri sunt. Idem ergo terminus, qui uni obscurus, alteri clarus esse potest.

§. 135.

§. 135.

*Abstinendum a terminis illi obscuris ,
ad quem verba facimus.*

Is, ad quem verba facimus, nos intelligat, volumus (128.). Dum in sermone utimur terminis obscuris, audiens termino notionem non nisi obscuram iungit (128.), adeoque rem significatam agnoscere nequit (53.); nescit igitur, quamnam termino a nobis prolato notionem connectat, per consequens nos intelligere nequit (122.); ergo abstinendum a terminis illi obscuris, ad quem loquimur.

§. 136.

Terminus, cui vna eademque semper notio subest, vocatur *fixus*, seu *determinatus*; *vagus* vero, seu *indeterminatus*, cui varia subesse solet notio.

Quid terminus fixus? quid vagus?

Sic homo est terminus fixus; neque enim unquam ei alia subest notio, quam animalis ratione praediti. Contra dum non nulli Philosophiam definiunt per notitiam rerum diuinarum et humanarum, termino utuntur vago; varia enim notio illi subesse solet pro varietate scil. notitiae, quae esse solet vel Historica, vel Philosophica, vel demum Mathematica.

§. 137.

Termini *materialiter* iidem, et formaliter diuersi (126.) dicuntur *aequivoci*, seu homonymi; qui vero tam materialiter, quam formaliter idem significant, *uniuoci* vocantur.

Quid aequivocus, seu homonymus? quid uniuocus?

Ita liber est terminus aequivocus, qui licet quoad notionem materiale, quae seipsum

menti exhibet idem sit, diuersus tamen est quoad notionem formalem, quae rem repraesentat; hoc enim termino audito vel Bachi, vel libri cuiusdam notio excitari in mortalium animis potest. Contra terminus triangulum est uniuocus, quia illo audito notio in mentibus nostris oritur, quae omnibus triangulis eodem sensu attribuitur; quotiescumque enim concipis triangulum, menti tuae sistitur figura tribus lineis definita.

Quoniam aequiuocorum significatus aequae diuersi sunt, ac vagorum (cum in idem recidunt), auditor nescit, quam ideam istiusmodi termino ab alio prolato iungat, adeoque loquentem intelligere nequit (127.): quare terminis fixis, siue uniuocis, non vagis, non aequiuocis utendum.

§. 138.

Quid termini synonymici?

Termini materialiter diuersi, formaliter iidem, hoc est, termini diuersi, qui eandem rem eodem modo significant, vocantur synonymici, seu synonyma.

Tales sunt in stereometria corpus et solidum: in trigonometria, chorda, et subtensa etc. in Ethica scelus et flagitium. Termini, qui res diuersas significant, ut virtus, scientia, disparati dicuntur, qui vero non modo res diuersae, sed etiam sibi inuicem oppositas, oppositi nuncupantur, ut virtus et vitium.

Synonyma efficere possunt, ut male intelligamur, quando auditor forte nescit eandem rem pluribus terminis exprimi posse; ea ergo non nisi periculo hocce remoto adhibere licet.

§. 139.

Quid terminus analogus?

Terminus analogus ille dicitur, qui materialiter idem pluribus ob quamdam similitudinem

militudinem inter ea intercedentem tribuitur, et quidem vni primario, reliquis secundario, ita homo viuus et quaedam pictura viua dicitur, item animal sanum, et medicina sana etc.

§. 140.

Terminus proprie sumitur, seu terminus proprius est, cui illa notio tribuitur, cui significandae ab origine destinatus est. Quid terminus proprius? Quid Metaphoricus? Qui vero a proprio suo significato transfertur ad rem, quae proprio termino gaudet, significandam, idque ob eam, quae ambas inter res obuia est, similitudinem, vocatur improprius, translatus, Metaphoricus.

E. g. Si terminum fluminis transtuleris ad sermonem ita, ut v. g. dicas orationis flumen, vox fluminis metaphorice sumitur.

Hi termini, cum sermonem ornent magis, quam dilucident, potius Oratoribus, quam Philosophis curae cordique sint. Si tamen rebus aliquibus, quae propriis terminis carent, nominandis adhibentur, et accurata definitione explicantur, id fit sine incommodo, ut in sequentibus videbimus.

§. 141.

Terminus, cuius intelligendi habitu gaudemus, familiaris appellatur. Quid terminus familiaris?

Tales sunt omnes illi termini, quibus in quotidiana sermone vulgo utimur; id enim per eorum diuturnum vsum consequimur, ut terminis auditis certae quaedam notiones vel nobis non animaduertentibus occurrant. His instructi facile libros et legimus, et scribimus.

§. 142.

Quid *usus loquendi*? Si terminis familiaribus, sed proprie sumptis, et claris utimur, *usum loquendi* obseruamus, qui absoluitur significato vocum eis in sermone communi proprio.

Quotuplex?

Diuiditur in ciuilem et technicum, seu artificialem. Ille est, quem paulo ante definiuimus, hic est significatus vocum, quatenus ipsis in disciplinis, vel artibus proprius est.

§. 143.

Quid *oratio*?

Combinatio plurium terminorum constituit *sermonem*, siue *orationem*, ut adeo haec nihil aliud sit, quam nexus plurium vocum, seu terminorum. Orationes autem iudiciis et ratiociniis significandis seruiunt.

§. 144.

Cum sint, qui eos duntaxat spiritu sapientiae plenos arbitrantur, quorum cerebrum innumerabilis Aristotelicorum terminorum turba ea lege inuasit, ut non secus ex eorum faucibus, ac milites armati ex equo Troiano prorumpere queant; consultum esse duxi, tyronibus nostris terribilem hunc exercitum in conspectum producere, quatenus iis, qui de eo curiosi fors erunt, in compendio referre possint, quae alii per longissimas sermonum ambages alioquin in medium proferunt, atque ita indoctis diuinae cuiusdam sapientiae fucum faciunt.

1.) Ita terminum distinguunt in categorematicum et syncategorematicum : ille est, cui per se respondet aliqua notio sine alio sibi coniuncto.

Quid terminus Categorematicus ?
quid Syncategorematicus ?

Syncategorematicus, qui ad extensionem, vel comprehensionem ideae modificandam

(§. 91.) duntaxat adhibetur, tales sunt omnia adiectiva, adverbia, voces : omnis, aliquis, multus, item omnes casus obliqui. E. g. docti homines dandis consiliis sunt.

2.) Qui ex Cat - et Syncategorematico exsurgit, mixtum vocant, ut nemo i. e. nullus homo, nihil i. e. nulla res.

Quid mixtus ?

3.) Terminus simplex seu incomplexus est ille, qui unico sono articulado seu unica voce constat, ut homo etc. compositus seu complexus, qui pluribus, ut homo doctus.

Quid simplex et complexus.

4.) Qui certum quid absque praefixa negatione significat, ut homo, lapis etc. finitum, et qui indefinite rem significat, vel verius, qui indicat, quid res non sit, infinitum dicunt, ut non homo, hic itaque exclusis solum iis, ad quae indigitanda alias est constitutus, omnia reliqua significat.

Quid finitus, quid infinitus ?

Sic terminus, non homo, indigitat omnia, quae cogitatione comprehendi possunt, lunam, venerem, mercurium, aquilam, vegetabilia, mineralia etc. solis hominibus, quorum nomen alias est, exceptis.

5.) Absolutus apud eos audit, qui intelligi potest absque respectu ad alium, ut homo

Quid absolutus ?

homo etc. comparatiuus seu relatiuus , qui sine relatione et respectu ad alterum intelligi nequit , ut Creator , Pater , Dominus , maior , minor etc. neque enim significatus Creatoris euolui atque intelligi sine mentione creaturarum potest.

Quid terminus abstractus et concretus ?

6.) *Terminus , qui affectionem sine subiecto , cui inest , significat , abstractus ; concretus vero appellatur , qui affectionem cum subiecto , cui inest , denotat.*

Pietas est terminus abstractus ; pius est terminus concretus.

Quid terminus distributiue sumptus ?
Quid collectivae sumptus ?

7.) *Distributivum dicunt , qui multitudinem rerum ita exprimit , ut de singulis seorsim praedicari queat ; ut homo , animal etc. collectivum vero , qui non nisi de tota collectione siue de membris omnibus simul sumptis praedicari potest.*

Quando distributivus sumitur pro singulis generum quando ?
pro generibus singulorum ?

Ut exercitus , populus , ciuitas etc. Distributivus modo pro singulis generum , modo pro generibus singulorum poni solet. Primum fit , ubi is omnia et singula individua , quae sub genere continentur , nulloque prorsus excepto denotat ; alterum , ubi ex singulis generibus aut speciebus unum saltem alterumve individuum designat. Sic propositio Pauli : Deus vult omnes homines salvos fieri , vera est , etsi terminum distributivum (omnes homines) de singulis sub genere contentis intelligas ; at a veritate ablueret propositio narrantis scripturae : Omne animal fuit in arca Noë , nisi eam de generibus singulorum intellectam velis.

8.) *Ter-*

8.) *Terminus reduplicatiue sumitur, ubi mediante particula quatenus, qua, similiue alia repetitur, et quasi duplicatur. Specificatiue vero, ubi mediante huiusmodi particula ad certam quamdam speciem determinatur.* Quid terminus reduplicatiue?
Quid specificatiue sumptu?

Si dicam: Abbas Ochsenhusanus qua Abbas tenetur incremento disciplinae monasticae inuigilare, Abbas sumitur reduplicatiue.

Contra vero in ista propositione: Abbas Ochsenhusanus qua status imperii tenetur emolumento imperii esse intentus, idem Abbas accipitur specificatiue.

9.) *Terminos, qui se neque mutuo inferunt, neque excludunt, vocant impertinentes, pertinentes autem, qui se mutuo inferunt, quique dicuntur pertinentes se-quela, vel se mutuo excludunt, et audiunt pertinentes pugnancia.* Quid termini pertinentes, et quid impertinentes?

E. g. Dives et sapiens sunt termini impertinentes. Pertinentes sunt calor et frigus, pater et filius.

10.) *Transcendentis appellatur, qui omnibus omnino rebus conuenit.* Quid transcendentalis?

Huiusmodi sunt: Res, ens, verum, bonum, aliquid, vnum.

11.) *Terminum positium nominant, qui aliquid reale exprimit, ut magnes, fer-rum etc. negatiuum vero, qui denotat absentiam realitatis ab ente illius vel capaci, et tum priuatiuus est, vel incapaci, et stricte negatiuus dicitur. E. g. Caecitas respectu hominis est terminus priuatiuus, respec-* Quid positius?
Quid negatiuus?
Quid priuatiuus?

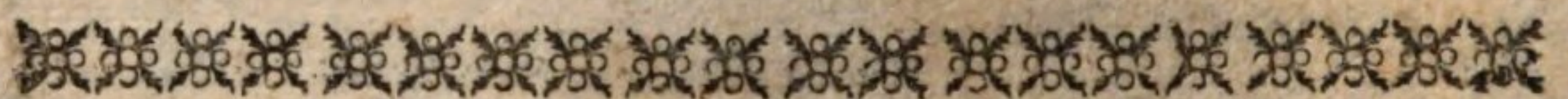
respectu trunci negatius, quia is visio-
nis incapax.

Quid ter-
minus
primo in-
tentiona-
lis ?

12.) *Terminus primo intentionalis est, qui significat id, ad quod significandum primitus est institutus. Contra terminus secundo intentionalis ille dicitur, qui denotat id, ad quod significandum ab aliqua tantum facultate quasi secundo institutus est, et consequenter, qui non significat res ipsas secundum suum esse naturale, sed tantum rerum nomina, quae iis tribuuntur, ut certo modo cognitae.*

E. g. Animal est terminus primo intentionalis, si sumitur pro aliquo ente sensitivo; aut si vocatur genus, aut species subalterna (84.) vel praedicatum aut subiectum, est terminus secundae intentionis.

Haec nec plura de terminis asserre placuit, quia reliquae eorum diuisiones aut nullius usus sunt, aut ex antecedentibus facile intelligi possunt.



C A P V T II.

DE DEFINITIONE ET DIVISIONE.

ARTICVLVS I.

De Definitione.

§. 45.

Quid defini-
nitio, et
defini-
tum?

Definitio est oratio distinctam (63.) et determinatam (62.) rei notionem exprimens; res vero, quae definitur, dici solet *definitum*. §. 146.

§. 146.

Cum oratio distinctam et determinatam rei notionem exprimens eas tantum notas explicet, quibus rem ab omni alia et semper discernere possumus (63. 62.), perspicuum est, constantibus solum (57.) non variabilibus rerum notis (56.) in definitionibus locum esse.

Quae nota-
tae in de-
finitioni-
bus locum
habent?

§. 147.

Notae, quibus individua seu singularia discernimus, sunt variables (43.), individua ergo definiri non possunt. (146.) adeoque hic *generum* duntaxat, atque *specierum* definitiones docentur.

Individua
definiri
non pos-
sunt.

§. 148.

Cum oratio distinctam et determinatam rei notionem exprimens nobis insinuet, quid res sit (36.); definitio autem, ut vocant, *negativa* solum indicet, quid res non sit; definitionem non licet esse negativam. In directe, siue contradictorie oppositis non nunquam eius usus excusationem meretur, ubi positiva nimirum nos fugit: exemplo est definitio entis simplicis, quod in Ontologia dicunt esse id, quod non constat partibus: sic enim eius oppositio cum *composito*, quod partibus constat, utcumque exprimitur.

Definitio-
ni non li-
cet esse
negati-
vae, nisi
in con-
tradicto-
rie oppo-
sitis.

§. 149.

Definitio est latior suo definito, si notitas comprehendit, aliis rebus praeter definitum

Quando
definitio
latior de-
finito?

Quando tum communes. definitio vero angustior angustior? dicitur suo definito, si eiusmodi notas sistit, quae non omnibus sub definito contentis conueniunt.

Sic e. g. si definires, quadratum per spatium quatuor rectis clausum, tunc definitio latior foret definito; nam parallelogrammum oblongum, Rhombus etc. sunt etiam spatia quatuor lineis determinata. Si vero triangulum in genere definires, quod sit spatium tribus rectis definitum, definitio angustior esset definito, quia non ad omnia triangula scilicet curuilinea extenderetur.

§. 150.

Cur definitio nec latior, nec angustior esse debeat definito?

Definitio non debet esse latior, nec angustior suo definito.

Etenim per definitionem rem ab omni alia omni tempore discernere debemus (146.), itaque haec integre sumpta nulli alteri, quam definito conueniat, oportet.

Porro notae, quae definito conueniunt, conuenire quoque debent contentis sub definito; secus enim non seruiant rei definitae in omni statu et tempore agnoscendae: definitio igitur, quae eiusmodi notas sistit, quae non omnibus sub definito contentis conueniunt, hoc est, definitio suo definito angustior (149.) sustineri nequit.

§. 151.

Cur definitio debet esse adaequata definito?

Definitio adaequare debet definitum: Neque enim latior, neque angustior esse potest definito (150.) ergo eandem adaequare debet.

§. 152.

§. 152.

Quoniam notae rei in definitione aequae late patent, ac ipsa res definita, (151.) notae in locum definiti, et definitum in locum notarum substitui potest, consequenter definitio cum definito reciprocatur.

Cur definitum et definitio sunt idem?

Ergo definitio et definitum eadem sunt; ergo cui convenit definitio, eidem quoque convenit definitum, et vnum alteri substitui potest, quin quoad rem ipsam, seu ratione obiecti, vlla mutatio interueniat.

§. 153.

Cum definitio sit idea rei distincta oratione expressa (145.), clarior esse debet suo definito; si enim aequae obscura sit, ac definitum, nequit esse explicatio ideae distinctae.

Cur definitio debet esse clarior suo definito?

§. 154.

Consequenter definitum, cuius idea confusa est, non potest ingredi definitionem.

Cur definitum non potest ingredi definitionem?

E. g. Si existentiam definias per determinationem, qua res actu et nemine cogitante in hac rerum universitate praesens est, ac existit, contra hanc regulam peccas; sic etiam mala est definitio, si dicas: idea clara est, quae obiectum clare repraesentat; aut pondus est id, quod rem gravem reddit.

§. 155.

Dum terminis, ex quibus definitio constat, aequae confusae notiones respondent, ac ipsi definito, dicitur definiri obscurum per

E

aeque

aeque obscurum, id quod repugnat conceptui definitionis. (145.)

§. 156.

Idem per idem explicare, nec definitiones per synonyma explicare non licet? Quare non licet idem per idem explicare, nec definitiones per synonyma adornare.

Huiusmodi definitionibus scatent Scholasticorum libri; praeter alias sunt definitiones quantitatis, et qualitatis; hanc dicunt esse id, per quod res dicitur qualis, illam volunt esse id, per quod res dicitur quanta etc.

§. 157.

Quid circulus in definiendo vitiosus? Si terminus definitionem ingrediens per definitum explicatur, committitur circulus in definiendo vitiosus.

Est adeoque hic circulus vitium, quo in definitione admittitur terminus, in cuius definitionem ingreditur definitum.

V. g. Naturale est, quidquid fit absque miraculo; miraculum autem est effectus, qui non est naturalis. Hic terminus definitionem ingrediens est miraculum, ille vero explicatur per definitum scil. per To. naturale.

§. 158.

Cur in definitione a terminis vagis, aequiuocis abstinendum? Per definitiones volumus intelligi (145.), at si terminis in definiendo utamur vagis, aequiuocis, metaphoricis etc. non intelligimur (137. et 140.), in definitione igitur bona exulent.

§. 159.

§. 159.

Definitio est oratio notionem rei distinctam ac determinatam exprimens (145.), ergo enumerat omnes notas, quae in reprehenduntur (63. et 62.); omnes rei notae sunt partim illae, quibus ab aliis differt, et differentiales dicuntur, partim illae, quoad quas reliquis similis est ac genericae vocantur, i. e. omnes notae, hoc est, genericae cum differentialibus faciunt genus proximum et differentiam specificam (81. 87.), consequenter *definitio constat ex genere proximo et differentia specifica.*

Cur optima definitio constat genere et differentia proxima?

In definitione Logicae, quod sit scientia dirigendi facultatem cognoscitivam in veritate cognoscenda (29.) scientia est genus, reliqua differentiam specificam inter alias scientias constituunt. At male hominem definires dicendo: homo est substantia rationalis, quia neglecto genere proximo animal, notio completa non est, nec sic homo ab angelis discernitur; peior esset haec: Homo est substantia cogitans, utpote quae nec genus proximum, neque differentiam specificam complectitur. Haec vera sunt, quamdiu rerum essentias, quae genere et differentia constant, perspectas habemus; secus est, quando istae nos latent, ubi adeo definitio solis attributis absolvenda.

An id in quavis definitione est possibile?

§. 160.

Quoniam ea, quae iisdem attributis propriis gaudent, etiam eadem essentialia habere debent (§. 58.), patet, per attributa propria rem ab omni alia in quovis loco et tempore discerni posse, adeoque etiam definiri.

Definitio per attributa propria bene formatur.

Quando igitur essentiae rerum ignorantur de earum tamen attributis propriis constat, recte definitiones per attributa propria formantur.

Ita bene definiunt leonem per animal rugibile.

§. 161.

Quid definitio essentialis?

Definitionem ingredi debent vel essentialia, vel saltem attributa (§. praeced.). Definitio igitur essentialis est, quae vel notas rei essentielles, vel attributa propria exprimit.

Quid definitio descriptio?

Ea vero definitio, quae non nisi notas mutabiles, puta, modos quosdam, vel accidentia extrinseca, quae rei ad tempus, vel ad summum, quamdiu existit, inesse observantur, impropria est, et potius descriptio, quam definitio vocari meretur.

Definitiones hominis, quibus dicitur animal ratione praeditum, aut animal verae eruditionis capax, essentielles sunt. Si autem cum Platone hominem dicamus animal implume, bipes, erectum versus sydera, eum sane non definimus, sed describimus tantum.

§. 162.

Definitio essentialis est et nominalis.

Ex definitionibus essentialibus aliae sunt nominales, aliae reales. Nominales dicuntur, quibus earum rerum distinctas ideas explicamus, quas certis nominibus siue terminis significare volumus, licet exinde nondum constet, an ideae illae verae ideae sint, id est, an res definita possibilis, nec ne. Reales vero definitiones sunt, quae non solum distinctas rerum ideas explicant, sed praeterea ostendunt res per ideas exhibitae esse

esse vere possibiles; quod vltimum obtinetur, si causa et modus, quo res oriri potest, distincte exponatur. Ex quo liquet, cur idea *realis* a quibusdam etiam vocetur *genetica*.

Si dicam: Eclipsis lunae est defectus luminis in luna plena, aut circulus est spatium linea curua in se redeunte et vndique aequaliter a centro distante clausum, definitiones eclipsis lunaris, et circuli sunt nominales, quia quidem sunt explicationes utriusque distinctae, modum autem, quo oriri possunt, dilucide non exponunt. Quodsi vero dicam: Eclipsis lunae est defectio luminis lunae plenae, quae oritur ex vmbra telluris solem inter ac lunam positae; vel circulus est figura curuilinea, quae motu lineae rectae circa punctum fixum oritur, definitiones utriusque reales sunt atque geneticae, quia non solum explicant, quid res istae sint, sed et modum, quo oriuntur, declarant.

S. 163.

Quando igitur *definitiones nominales* dicuntur *arbitrariae*, id non ita intelligendum est, quasi caeco arbitrio a nobis confingi, vocibusque, quibus exprimuntur, significatio quaeuis sine vllis legibus attribui possit; sed *arbitrariae* sunt, tum quia liberum nobis est ideas figere, et distincte explicare, de quibus aliquid affirmare et vocibus significare intendimus, atque vti terminis, qui nobis ad tales ideas exprimendas aptiores videntur; tum vel maxime, quia, cum eadem res vel per essentialia, vel per attributa, eaque diuersa definiri queat, quibus horum quis vti velit, optio

datur, vt adeo de eadem re plures diuersaeque definitiones condi possint.

Sic definimus Deum per Ens, quod sibi omnia cognoscibilia distinctissime repraesentat; vel per ens infinitum, aut necessarium; vel per ens a se, a quo tota rerum vniuersitas in existendo pendet. Ex his tamen et similibus definitionibus ea est semper seligenda, quae ad scopum praefixum accommodatior deprehenditur.

§. 164.

Indiuidua
describun-
tur.

Cum notae, quibus indiuidua agnoscimus atque ab aliis discernimus, sint variabiles (74.) patet, descriptiones esse indiuiduorum.

Sic Physici describunt plantas, lapides, aliaque naturalia; historici provincias, vrbes etc.; iudices quoque in litteris accusatoriis, quibus reum fugituum persequuntur, eiusmodi descriptiones adhibent, cum externum eius habitum, magnitudinem, faciei, ac lineamentorum conformationem, caeteraque omnia, per quas discerni possit, enumerant.

ARTICVLVS II.

De diuisione.

§. 165.

Quis vsus
diuisionis?

Acquisitis, quas definitio suppeditat (145.) distinctis rerum notionibus, haud difficile erit, easdem in suas partes accurate dispescere, id quod non solum memoriam iuuat, confusa et male cohaerente rerum farragine secus laboraturam, sed et intellectum in cognoscendo: siquidem totius simultanea cognitio obscurior, quam si totum per partes sensim cognoscimus.

§. 166.

§. 166.

Totum est vnum, quod idem est cum multis simul sumptis, *partes* vero totius sunt multa, quae simul sumpta, idem sunt cum vno.

Quid totum? quae eius partes?

E. g. pedes, manus, truncus et caput simul sumpta constituunt corpus humanum, quod vnum est, corpus vero humanum idem est cum manu, pede, trunco et capite simul sumptis.

§. 167.

Totum quatenus huius est loci, triplex statui potest: Physicum nempe, Metaphysicum, et Logicum. Totum Physicum appellatur, quod membris seu partibus re ipsa distinctis constat, *Metaphysicum*, quod partibus sola ratione distinctis, *Logicum* vero seu *potentiale* est vniuersale, eo quod sit velut vnum aliquod ens ex pluribus, seu partibus conflatum.

Quotuplex est totum?

§. 168.

Est itaque diuisio totius etiam triplex, et 1) quidem *Physica* in partes Physicas, qua totum in partes re ipsa distinctas dispescitur. 2) *Metaphysica* in partes Metaphysicas, qua totum in partes sola ratione distinctas resoluitur. 3) Denique *Logica* in partes abit, quarum singulae totum aequae participant, vel de quarum singulis affirmari totum potest. Id, quod in partes distribuitur *diuisum*; ipsae vero partes membra diuidentia appellari consueuere.

Quotuplex diuifio?

Quid diuisum, quid membra diuidentia?

Diuisio animalis in hominem et belluam, est Logica, quia tam homo, quam bellua animal est, atque hoc, ab utroque aequè participatur etc.

Exemplum diuisionis Physicae, habemus in homine, cuius partes actuales sunt corpus et anima.

Diuisio mentis humanae in facultatem cognoscitiuam et appetitiuam etc. Metaphysica est, quia istae facultates velut partes quaedam a nobis considerantur, licet reipsa non nisi unum, idemque aliquid, scilicet mens ipsa simplex et indiuidua sint.

§. 169.

Quid subdivisio?

Si membrum aliquod diuisionis vltius in partes resoluitur, fit *subdiuisio*. Si Diuisioni adiungatur alia diuisio totius eiusdem, sed alio sub respectu considerati dicitur fieri *condiuisio*: vt si idea habito ad modum repraesentandi respectu primo diuidatur in *claram* et *obscuram*: deinde in relatione ad obiectum in *uniuersalem*, et *singularem*, item in *abstractam*, et *concretam*.

Quod si vero dicas, notionem vel esse *claram*, vel *obscuram*: *claram* rursus vel esse *distinctam*, vel *confusam*, exemplum *subdiuisionis* habemus.

§. 170.

Cum diuisio viam ad scientias rerum quasi apperiat, atque vel ideo a plerisque *modus sciendi* nuncupari soleat, operae pretium esse duximus, vt illam non nullis legibus, ne a recto naturae tramite aberret, circumscribamus: sunt autem sequentes.

I. Mem-

I. Membra diuidentia simul sumpta debent ex-
aequare diuisum, hoc est, tot praecise mem-
bra diuidentia recensenda sunt, nec paucio-
ra, nec plura, quam quot totum diuisum
continet. Leges di-
uisionis?

*Sic numeros recte diuidis in pares et impares:
omnis enim numerus alterutro membro conti-
netur, non recte vero in fractos et quadratos:
Cum multi sint numeri, qui in neutrorum cen-
sum possint venire. Male etiam diuideres ani-
mal in hominem et brutum, et plantam, quia
adderetur membrum scilicet planta, quod in
toto non continetur.*

II. Diuisio fiat in membra proxima et imme-
diata.

*Sic vitiosa esset diuisio orbis terrarum in Eu-
ropam, Africam, Americam, et Indiam, quae
pars Asiae est. Item diuisio substantiae in cor-
poream et spiritualem, cum membrum diui-
dens immediatum sit substantia incorporea,
quae subdividi debet in cogitantem et non cogi-
tantem; substantia cogitans rursus in distincte
cogitantem, et in non distincte cogitantem, id
est, in hominem et brutum.*

III. Tot membra diuidentia constituentur,
quot ipsa diuisi natura suppeditat.

*Hinc non nimis scrupulose inhaerendum di-
chotomiis cum Rumistis (seu aseculis Petri
Rum) neque numerus membrorum diuiden-
tium est nimium multiplicandus. Idem enim
inquit Seneca Epistola 89. vitii habet nimia,
quod nulla diuisio, simile confuso est, quid
quid in puluerem sectum est.*

§. 171.

Quoniam reliquae, quas vulgo tradunt,
diuisionum regulae in praestructis legibus aut
iam continentur, aut exigui, vel potius nul-

E s

lius

lius sunt vsus, maluimus eas omittere, quam discentium capita inanibus verborum ventis inflare.



CAP V T III.

DE IVDICIO ET ENVNTIATIONE.

ARTICVLVS I.

De natura iudicii, et variis propositionum proprietatibus.

§. 172.

Si ideas menti obuersantes inter se comparamus, et vnā ad alteram pertinere probe perspicimus, atque propterea mente fatemur, eas inter se vel conuenire, vel non conuenire, *iudicare* dicimur.

Quid est iudicare?

Sic iudico cogitando, anima humana est spiritus, vel anima humana non est corpus.

§. 173.

Quid iudicium?

Iudicium igitur est intestina mentis sententia, qua ideas inuicem collatas vel ad se mutuo pertinere decernit, vel vnā ab altera ob earum repugnantiam remouet, primum fit per *affirmationem*, quae in mentis annutu consistit, alterum per negationem.

Quae requisita ad iudicium?

Patet ex his, ad iudicium praesupponi intuitum, ac repraesentationem conuenientiae vnius ideae cum altera, vel mutuae earumdem exclusionis, haec nisi praecedant, abstinendum a iudiciis, nisi errandi periculis vitro

tro nos obiicere velimus. Patet insuper in quouis iudicio duas necessario ideas occurrere, ideam scilicet rei, de qua aliquid affirmatur, vel negatur, et *subiectum* dicitur: ideam rei, quae de subiecto praedicatur, vel negatur, ac *praedicatum* appellatur. Nec tamen existimes, iudicium consistere in sola comparatione idearum, ac perceptione earundem conuenientiae vel disconuenientiae; haec quidem praerequiruntur, sed tunc primum iudicium absoluitur, si mens visae duarum idearum conuenientiae vel disconuenientiae adnutum praestat.

§. 174.

Oratio internum iudicium exprimens *enuntiatio*, vel *propositio* appellari solet. Quid propositio?

Quemadmodum ergo iudicium a propositione non differt, nisi quod haec oratione exprimitur; ita quaelibet quoque propositio requirit *subiectum* et *praedicatum*, et vt Grammatici vocant *verbum*, quo eorundem vel conuenientia, vel discrepantia exhibetur (173.). Hoc verbum quod est verbum substantiuum *sum*, *copulam* a copulando (scilicet *Quid copulatum cum subiecto*) vocant: haec subpula? inde omittitur sub intelligenda; haud raro etiam in verbo ad praedicatum pertinente imbibitur, in casu primo *explicite*, in posterioribus *implicite* poni dicitur.

§. 175.

Quoniam plurimum interest nosse, quidnam in propositione sit subiectum, quid praedicatum, quid denique copula? curandum, vt *implicatas* eiusmodi propositiones resoluamus in alias, in quibus haec tria *explicite* ponuntur; quod fit si verbo participium

pium cum copula seu verbo substantiuo substituitur.

Propositio v. g. Deus testatur, in hanc resolutionem potest: Deus est testis, in hac vero: qui sibi nequam, cui bonus, copula facile subintelligitur.

§. 176.

Si de subiecto id praedicatur, quod illi reipsa conuenit, aut inest, propositio vera, si aliter fiat, falsa dicitur.

Ad veritatem igitur propositionis, adeoque etiam iudicii cuiusuis requiritur, ut praedicatum subiecto, de quo affirmatur, reipsa conueniat, aut, dum de eo negatur, non conueniat, et ita quidem conueniat aut non conueniat, uti de subiecto affirmatur aut negatur. Veritas enim iudicii non aliunde haberi potest, quam ex eiusdem consensione cum obiecto suo; haec autem habetur, si obiectum ita omnino se habeat, ut illud se habere iudicamus. Ex quibus facile intelligitur, iudicium aut propositionem falsam fore, si praedicatum subiecto non conueniat, dum de eo affirmatur, vel si conueniat, dum de eo negatur; aut si subiecto aliter conueniat, vel non conueniat, quam de eo affirmatur vel negatur. Hinc si vel vnum eorum, quae de subiecto affirmantur, non ita se habet, uti se habere censetur, falsitati locus erit. In quacumque ergo propositione praecise affirmanda, vel neganda est identitas subiecti et praedicati; sed secundum id solum, quod (ut aiunt) in *recto* dicitur; quod enim in *obliquo* tantum asseritur vel negatur, proprie nec subiectum, nec praedicatum est, quamuis ad subiectum vel praedicatum pertineat.

Sic si dicam: Homo creatus est a Deo, affirmatur identitas hominis cum ente creato, non vero cum Deo, ut sensus sit: Homo est creatura Dei.

§. 177.

§. 177.

Enuntiatio negatiua est, dum a subiec-
to praedicatum ob discrepantiam remouemus
(173.) *affirmatiua*, dum subiecto praedi-
catum ob convenientiam tribuimus. In ne-
gatiua praedicatum est notio vniuersalis, in
affirmatiua particularis; vt enim affirmatio
sit vera, non requiritur, vt omnia et singu-
la, quae ad extensionem praedicati perti-
nent, conueniant subiecto; sed sufficit omni-
no si aliqua sub extensione praedicati con-
tenta connectantur cum subiecto; econtra
vt praedicatum cum veritate negetur de sub-
iecto, necesse est, vt inter vtrumque nul-
lus omnino nexus detur, adeoque nihil eo-
rum, quae sub extensione praedicati conti-
nentur, subiecto conuenire debet.

Quid pro-
positio ne-
gatiua et
affirmati-
ua?

*E. g. haec propositio: Stellae fixae sunt sole
maiores, affirmatiua est, negatiua vero haec:
Mercurius non est stella fixa. Sic dum dico:
homo est animal, non affirmo, hominem esse
animal et ratione praeditum, et rationis ex-
pers, sed tantum esse aliquod animal; si vero
dicam otium non est virtus, sensus est otium
esse nihil eorum, quae sub extensione virtutis
continentur.*

Particula negans igitur, vt propositio sit ve-
re negatiua, ipsam copulam afficere debet, debet affi-
non subiectum, non praedicatum; secus enim cere co-
vnum ab altero non remoueretur, hoc est, pulam.
identitas praedicati cum subiecto non nega-
retur, vt si dicas: *Petrus est non Philosophus*,
habet hunc sensum: *Petrus est aliquid, quod
non est Philosophus.*

§. 178.

§. 178.

Quid pro-
positio in-
finita?

Propositio, in qua particula negans non ad copulam, sed ad subiectum vel praedicatum pertinet, affirmatiua est, (§. 177.) ac proprio nomine *infinita* dicitur. (§. 144.)

E. g. Haec propositio: *Non lucere proprio lumine est planetis proprium*, infinita est, ut et haec: *anima hominis est immaterialis*.

§. 179.

Quid qua-
litas pro-
positi-
tionum?
quid ea-
rum quan-
titas?

Affirmatio et negatio, quarum alterutra nunquam non in propositione locum habet, eius *qualitas*, subiecti vero *extensio* *quantitas* eiusdem appellari solet.

§. 180.

Qualitate seu *forma* omnis quidem enuntiatio aut *negans*, aut *affirmaus* fit (§. 173.), sed varia atque multiplex *quantitate* esse potest.

§. 181.

Quid pro-
positio
vniuersa-
lis tam ne-
gatiua,
quam af-
firmatiua?

Propositionem, cuius subiectum est notio vniuersalis seu communis (§. 79.) *vniuersalem* dicimus, et quidem vniuersalem *negatiuam*, si praedicatum de omnibus sub notione subiecti contentis negatur, *affirmatiuam* si idem omnibus sub notione subiecti contentis tribuitur.

Signa vniuersalium propositionum sunt fere ista vocabula: Omnis, nullis, nemo, etc.
E. g. *propositiones*: Omnis homo est mortalis, nulla bestia distincte cogitat, sunt *vniuersales*.

§. 182.

§. 182.

Propositio, cuius subiectum est notio particularis eodem nomine venit, estque vel affirmatiua, dum praedicatum aliquibus sub notione subiecti comprehensis tribuitur; negatiua, si de aliquibus negatur.

Quid propositio particularis tam affirmatiua, quam negatiua?

Hanc comitantur produntque voces aliquis, quidam, quispiam etc.

E. g. aliquod triangulum est scalenum, aliquis homo est amator pacis.

§. 183.

Propositionem, cuius subiectum est notio singularis (72.), singularem appellare lubet.

Quid propositio singularis?

E. g. Venus est planeta nunquam a sole ultra 47. gradus digrediens.

Vel Dux Cartaginensium Hannibal Italiae opes maxime attriuit.

Huic propositioni aut praefigitur pronomen demonstratiuum, aut eius subiectum est nomen proprium. Quoniam porro in propositionibus singularibus subiectum aequae secundum totam suam extensionem accipitur, ac in vniuersalibus; his merito adiudicantur, atque in ratiocinandi legibus vniuersalium instar censendae sunt; v. g. Hae: Stella polaris nobis nunquam occidit, Mercurius est planeta, sunt singulares, vim tamen vniuersalium habentes.

§. 184.

Propositiones itaque signo quantitatis affectae vocantur definitae, quae illo carent, indefinitae.

Quid propositiones definitae et indefinitae?

Si

Quando
uniuersa-
libus et
quando
particula-
ribus ac-
censan-
dae ?

*Si dicam : circuli sunt inter se similes , pro-
positio est indefinita.*

*Propositiones indefinitae ad uniuersales refe-
runtur , si praedicatum subiecto sit aut essentia-
le (57.) aut attributum proprium (58.) se-
cus , particularibus accensentur.*

*Haec propositio : triangulum est figura tribus
lineis terminata (quia terminari tribus lineis
triangulo est essentiale) uniuersali aequiualeat,
atque idem sonat , ac ista : omne triangulum etc.
haec quoque propositio : triangulum tres an-
gulos habet , quia praedicatum subiecti attribu-
tum est ; uniuersali aequiualeat. Nec mirum ,
nam si praedicatum notas continet subiecto
vel essentiales , vel saltem proprias , debe-
bunt utique omnibus sub notione subiecti com-
prehensio competere.*

§. 185.

*Hinc liquet , has propositiones : Cre-
tenses sunt semper mendaces , Galli perfidi ,
Germani comedones et bibones , etc. ex albo
uniuersalium esse proscribendas. (184.)*

Signa
quantita-
tis propo-
sitionum.

§. 186.

*Quantitatem propositionum per literas
exprimunt , ita ut A affirmatiuam uniuersa-
lem et singularem (183.) , E utramque
hanc negatiuam. I affirmatiuam particula-
rem , O vero particularem negatiuam indi-
gitet iuxta vericulos :*

*Afferit A , negat E ; verum generaliter ambae.
Afferit I , negat O ; sed particulariter ambae.*

§. 187.

Quid pro-
positio
cryptica ?

*Propositiones , quarum genuina forma
non apparet , dicuntur crypticae.*

Huc

Huc igitur pertinent propositiones omnes, in quibus non statim discernimus 1) quodnam sit subiectum, quodnam praedicatum, 2) utrum sint affirmativae an negativae; 3) utrum sint uniuersales an particulares, 4) quatenus ad praedicatum sint referenda.

§. 188.

Omnis ergo cryptica in manifestam reducenda, ne vltro nos errandi periculo exponamus.

§. 189.

Id quod rationem continet, cur praedicatum de subiecto enuntietur, *hypothesis* seu *conditio* dicitur, id vero, quod de subiecto affirmatur, vel negatur, *thesis* appellatur. Quid hypothesis et thesis propositionum?

§. 190.

Propositio, in qua praedicatum subiecto absque vlla conditione iungitur, *categorica* seu *absoluta* dicitur; in qua vero adiecta conditio est, *conditionalis*, seu *hypothetica* nuncupari solet. Quid propositio categorica, et Hypothetica?

Ista propositio: luna est corpus terrae nostrae simile, absoluta est, contra haec: Si lunae et soli terra interponatur, Eclipsis lunaris contingit, hypothetica.

§. 191.

Cur de subiecto praedicatum affirmetur, vel negetur, ratio adesse debet (I.); hinc in omni propositione reperitur conditio, siue illa expresse adiiciatur, vt in hypothetica, siue in ipsius rei notione contineatur, vt in categorica. Omnis propositio categorica aequi-valet hypotheticae?

categorica (189.) , atque adeo omnis propositio categorica aequiualeat hypotheticae.

§. 192.

Modus
hypothese-
sin in pro-
positi-
tione ca-
tegorica
inuenien-
di.

Hypothesin in propositione categorica facile inuenies, si pro subiecto ipsius definitionem ponas.

Propositio : Triangulum quodlibet habet tres angulos, est absoluta, sed in hypotheticam leui brachio resoluitur dicendo: Si quaedam figura tribus lineis terminatur, habet tres angulos. item haec: homo est eruditionis capax, ita resoluitur, si animal sit ratione praeditum, erit eruditionis capax.

§. 193.

Quid pro-
positio
composi-
ta et sim-
plex?

Propositio in plures alias resolubilis dicitur *composita*; quae contra, *simplex*.

Propositio, aer est grauis, simplex est, ista: aer grauis est et summe fluidus, *composita*.

§. 194.

Copulati-
ua et dis-
iunctiua.

Si propositio plures sententias coniunctim enuntiat mediantibus oculis, et, nec non, atque etc. dicitur *copulatiua*, si vero disiunctim ope particulae disiungentis, aut, vel, etc. *disiunctiua*: haec est completa, si omnia membra diuidentia numerantur; incompleta, si nonnulla tantum.

Haec propositiones: vos flebitis, et mundus gaudebit: Dei est imperare, et hominis obedire, sunt *copulatiuae*; istae vero: Omnis mundi plaga principalis vel est oriens vel occidens, vel meridies, aut septentrio, item aut poenitendum, aut ardendum, sunt *disiunctiuae*.

§. 95.

§. 195.

Propositio, quae modum exprimit, ^{Quid pro-}
quo praedicatum subiecto tribuitur, aut ab ^{positio}
eodem remouetur, *modalis* nuncupatur, quae ^{modalis ?}
hunc modum non exprimit, *pura*.

*Propositionis modalis signa vulgo statuuntur
vocabula, necesse, contingenter, possibiliter,
aut impossibiliter: v. g. Orto sole dies fiat,
necesse est, vel, impossibile est, ut circulus sit
quadratus, mundus contingenter existit etc.*

Propositio, in qua simul ratio, cur praedica-
tum subiecto conueniat, vel repugnet, ex-
primitur mediante particula causali *quia*, di-
citur *causalis*: vt *anima humana est incor-*
ruptibilis, quia ex partibus inter se distinctis
non componitur.

§. 196.

Propositiones, in quibus occurrunt ^{Quid pro-}
particulae eas clam et implicite multiplican- ^{positio-}
tes, atque *componentes* dicuntur *exponibiles*, ^{nes expo-}
suntque vel *exclusivae*, vt *Deus solus est* ^{nibiles?}
aeternus; vel *exceptivae* vt *omnia animalia*
praeter hominem sunt rationis expertia, vel
comparativae, vt *nemo nisi stultus se ipsum*
laudat. Ast quid istis immoramur, cum
utiliora nos expectant.

ARTICVLVS II.

De oppositione propositionum.

§. 197.

Oppositio est duarum propositionum idem ^{Quid op-}
subiectum habentium pugna; haec au- ^{positio}
tem pugna tum vel maxime fit, dum vna ^{proposi-}
tionum ?
pro-

Quid pro-positio-nes con-
trariae ?

propositio de subiecto affirmat, quod alte-
ra de eodem negat.

Propositiones igitur, quarum vna de subiee-
to affirmat, quod altera de eodem negat,
sunt *oppositae*, speciatim vero si vtraque vni-
uersalis est, *contrariae* dicuntur, si vna sit
vniuersalis, altera particularis, vel vtraque
singularis, idemque subiectum habent, *con-
tradictoriae*.

*E. g. Contrariae sunt: omne graue tendit
deorsum versus centrum terrae, nullum gra-
ue tendit deorsum versus centrum terrae;
contradictoriae: Omnes circuli sphaerae maxi-
mi sphaeram bifariam secant, aliquis circulus
sphaerae maximus sphaeram bifariam non se-
cat. Omnis homo est mortalis: aliquis ho-
mo non est mortalis.*

§. 198.

Quid sub-
contra-
riae ?

Propositiones contrariae ita sibi oppo-
nuntur, vt numquam quidem simul verae,
attamen aliquando simul falsae esse queant.
*E. g. Ex propositionibus: Omnis homo est
mortalis: nullus homo est mortalis, prima
vera est, altera falsa. Si vero dicam: Omnis
homo est doctus: nullus homo est doctus, vt-
raque propositio, vt quilibet videt, simul
falsa est. Propositionum vero contradicto-
riarum ea est proprietas, vt nullo in casu
possint esse simul verae, aut simul falsae,
vt suo loco demonstrabitur.*

§. 199.

Cum id, quod vniuersaliter de quodam
subiecto affirmatur, vel negatur, affirmetur
hoc

hoc ipso vel negetur de quouis individuo in extensione subiecti contento, sequitur, per duas propositiones contradictorias idem simul affirmari et negari, et ita quidem, vt si vtraque vera foret, idem simul esset, et non esset. Quare cum etiam in propositionibus singularibus idem praedicatum et subiectum habentibus, dum qualitate pugnant, affirmetur, idem simul esse, et non esse, in aprico est, propositiones singulares qualitate pugnantes contradictoriis esse accensendas.

§. 200.

Duae propositiones particulares, in quibus idem affirmatur, vel negatur de diuersis indiuiduis ad eandem speciem, vel de diuersis speciebus ad idem genus pertinentibus dicuntur *subcontrariae*, quia ceu propositiones particulares sub contrariis tamquam propositionibus vniuersalibus veluti continentur.

Tales sunt e. g. hae: Aliqui homines sunt Mathematici: aliqui homines non sunt Mathematici.

Si in contrariis subiecti extensio ad certa indiuidua, seu vnum certum indiuiduum restringatur, tunc ad contradictorias pertinent (§. 199.).

E. g. Si dicam: Aliquis homo est eruditus: aliquis homo non est eruditus, sunt propositiones subcontrariae. Si itaque idem indiuiduum, siue idem homo in vtraque propositione opponatur pro subiecto sumatur, de eodem simul affirmatur eruditio et negatur, hoc est, asseritur, eundem simul esse eruditum, et non esse eruditum.

ditum, quod sane contradictoriarum proprium est. Si vero homo tamquam subiectum unius propositionis sit diuersum ab alio tamquam subiecto alterius, utraque propositio vera esse poterit. Possibile enim est, ut aliquis homo sit eruditus, aliquis vero non. Quare illae propositiones, quas vulgo subcontrarias vocant, aut contradictoriae sunt, aut non nisi improprie oppositae.

§. 201.

Quid propositiones subalternae?
An oppositis accensendae.

Si in vna propositione idem subiectum est terminus communis seu vniuersalis (124.), in altera particularis (ibidem), ac eadem in vtraque qualitas, illa *subalternans*, haec *subalternata*, ambae vero *subalternae* nominantur.

E. g. Haec propositio: Omnis machina quo simplicior, eo perfectior, est subalternans; Contra ista: Quaedam machina, quo simplicior eo perfectior, subalternata dicitur.

Si ad oppositionis naturam attendis, me non monente videbis, quam inepte subalternae inter oppositas fuerint recensitae. Cum enim omnis machina, quo simplicior, eo perfectior sit, etiam quaedam vtpote sub omni contenta talis esse debet. Est vero subalternatio potius species ratiocinationis, quam oppositionis.

§. 202.

Quid conuersio propositionum?

Si ex subiecto facis praedicatum, et ex praedicato subiectum, propositionem *conuertere* diceris; et quidem *simpliciter*, si quantitas eadem manet; per *accidens*, si vniuersalem in particularem mutes; et tandem per *contrapositionem*, si servata eadem quantitate

titate terminos finitos in infinitos transformas.

Omne triangulum est spatium tribus lineis clausum, omne spatium tribus lineis clausum est triangulum: sunt propositiones simpliciter conuersae.

Omnes planetae sunt corpora opaca, quaedam corpora opaca sunt planetae, per accidens conuersae.

Quoddam Barometrum est phosphorum, quoddam non phosphorum est Barometrum.

§. 203.

Si idem iudicium diuersis terminis exprimitur, aequipollentia adesse dicitur. Quid aequipollentia?

E. g. Haec propositio: Non omnis est Mathematicus, aequiualeat isti: aliqui homines non sunt Mathematici; item omnibus hominibus statutum est semel mori: nemo hominum est, cui non statutum sit semel mori.

§. 204.

Oppositio (197.), subalternatio (201.), conuersio (202.), et aequipollentia (203.) sunt famosae illae in peripato propositionum proprietates, quibus si excepta oppositione diutius inhaererem, dispendium temporis et iactura operae foret.

Restat igitur, ut ad differentiam propositionum in Mathesi usitatarum accedamus.

ARTICVLVS III.

*De enuntiationibus in methodo scientifica
usitatis.*

§. 147.

Quid pro-
positio
theoreti-
ca ?

Quid
practica ?

Propositio, quae praedicati cum subiecto
conuenientiam vel discrepantiam dunta-
xat enuntiat, *Theoretica*; illa vero, quae di-
cit, quod, vel quomodo aliquid fieri possit,
vel debeat, aut quae aliquid fieri postulat,
practica nuncupatur.

Aequalia eidem tertio sunt aequalia inter se,
propositio theoretica est.

*Tantum cibi potusque adhibendum est, ut refi-
ciantur vires, non opprimantur, Practica.*

§. 206.

Propositiones per se manifestae et eui-
dentes sine probatione, dicuntur *indemon-
strabiles*, quae vero probatione opus ha-
bent, *demonstrabiles*.

§. 207.

Quid
axioma ?
quid po-
stulatum ?

Propositio theoretica et indemonstrabilis,
axioma (*Grundsatz*) vocatur; practica et
indemonstrabilis, *postulatum* (*Orderungs-
oder Heischesatz*).

*Prioris generis est ista propositio; idem aequa-
le sibi met ipsi, posterioris haec, a quouis puncto
ad quoduis aliud recta duci potest; item e quo-
vis centro et intervallo circulus describi po-
test; sunt enim propositiones, quibus affirma-
tur aliquid fieri tale, quod fieri posse cuius
evidens est.*

Ad

Ad axiomata referendae sunt quoque propositiones, quarum praedicatum et subiectum idem sunt, et ideo identicae vocantur: v. g. Homo est homo, triangulum est triangulum; item eae, quae aut unica nituntur definitione, aut quae oriuntur, si definitum cum sua definitione per copulam coniungatur. Qui mathesi pollet, scientia quantitatis pollet, vel mathesis est scientia quantitatis, sunt propositiones, quae in axiomatum loco haberi possunt, modo prius termini scientia, et quantitas accurate fuerint explicati.

§. 208.

Propositio theoretica demonstrabilis *Quid Theorema, (Lehrsatz) practica demonstra- theore- bilis, Problema (eine Aufgabe) a Mathema- ma ? ticis salutatur. Quid pro- blema ?*

Anima humana est immortalis, vel diameter diuidit tam peripheriam, quam circulum in duas partes aequales, Theorema est. Data hora altitudinem solis metiri, condere bonam definitionem alicuius rei, sunt Problemata.

§. 209.

Theorema cum praeter demonstratio- *Theore- nem, quae docet, cur praedicatum subiec- ma est re- to tribuatur, vel ab ea remoueatur, etiam solubile in propositionem inuoluat, erit quoque in Hy- thesin et pothesin et Thesin resolubile (191.), qua- hypothe- rum ista condiciones enumerat, sub quibus fin. praedicatum de subiecto affirmatur, vel ne- gatur, haec vero complectitur, quod vel affirmatur, vel negatur.*

Sic haec propositio: diameter circulum bifariam secat, in hanc resolui potest: si linea recta ex uno peripheriae puncto ad alterum per centrum circuli ducitur, ille in duas partes aequales diuiditur.

§. 210.

Problemata vero tres partes continent, *propositionem* scilicet, *resolutionem*, et *demonstrationem*.

In propositione quid fieri debeat, ostenditur, *in resolutione* quomodo? *in demonstratione*, cur ita nec aliter? ut infra videbimus.

§. 211.

Quid corollaria?

Propositiones, quae sua veluti sponte citra multam ratiociniorum ambagem ex definitionibus, et propositionibus iam stabilitis deducuntur, *corollaria* seu *confectaria* (Zusätze) vocantur.

Sic ex demonstrata propositione: *Pietas est ad omnia utilis*, sequitur, *pietatem etiam ad profectum in literis faciendum plurimum conferre.*

§. 212.

Quid Scholion?

Scholia (Anmerkungen) dicuntur, in quibus vel obscura declarantur, vel ad dubia respondetur, vel usus doctrinae indicatur, aut historia, et fontes inuentorum enarrantur, aut denique non nulla lectori monita dantur.

Hisce Mathematicorum libri scatent, vide Ele. Wolf.

§. 213.

Quid lemma?

Propositio ex alia scientia vel parte scientiae quasi mutuo accepta, et alteri demonstrandae praemissa, lemma (Lehrsatz) dicitur, vel *Perisma*.

Tale

Tale est apud Wolf. Tom. III. Element. Math. pag. 228. §. 145. et 147. sic ut in Logica demonstratur, menti in cognoscendo opus esse regulis, assumitur propositio ex psychologia: operationes mentis sunt erroribus obnoxiae.

§. 214.

Antequam doctrinae de propositionibus coronidem imponam, Tyrones monendos esse necessarium duxi, ne Scholasticorum exemplo seducti propositiones, quae non nisi ad classes prouerbiorum pertinent, in numerum axiomatum recipiant; quidquid enim his superstruitur, firmum est ac solidum, quidquid vero illis, plerumque labile, non fecus ac ficulneis fundamentis innixum aedificium.

§. 215.

Sunt autem *prouerbia* propositiones ex Quid pro-
eorum, quae potissimum et plerumque fiunt
obseruatione collectae. Proinde quousque
eiusmodi vniuersalitas se porrigat, et an ul-
tra illa, in quibus obtinere obseruatae sunt,
se extendat, sciri certo non potest, conse-
quenter pro Catholicis discurrendi principiis
nulla ratione habendae sunt. Pro talibus
vero iure statuuntur *axiomata*, vtpote quae
sunt propositiones omnino vniuersaliter ne-
cessariae, et ita quidem, vt vel intellectis
terminis assensus ab homine rationis compo-
te negari non possit.

§. 216.

Ex his coniiicere licet, quo iure Scholastici in axiomatum censum assumpserint, quae consequuntur propositiones:

- 1.) *Nemo dat quod non habet.*
- 2.) *Natura ab imperfectioribus nullo saltu sed pedetentim ad perfectiora properat, et ideo animarum successio necessaria est.*
- 3.) *Entia sine necessitate multiplicanda non sunt.*
- 4.) *A priuatione non datur regressio ad formam.*
- 5.) *Essentiae rerum sunt ab aeterno.*
- 6.) *Ab assuetis non fit passio.*
- 7.) *Quidquid percipitur, per modum recipientis recipitur.*
- 8.) *Propter quod unumquodque tale, illud magis tale, et sexcentae eiusmodi, quarum tamen plerisque adeo obscurus et fallax sensus inest, qui non nisi inductione singularium aut multiplici distinctiuncularum apparatu in apicum producitur,*





C A P V T IV.

DE RATIOCINATIONE.

ARTICVLVS I.

De indole ratiocinii et syllogismis simplicibus.

§. 217.

Si cognita duarum idearum cum tertia Quid est
quadam conuenientia, vel discrepantia ratiocina-
vnius, et conuenientia alterius eas af- ri, et ra-
firmando aut coniungimus, aut negando se- tiocina-
paramus, *ratiocinari* dicimur. Est proinde tio?
ratiocinatio actio mentis, qua cognita idea-
rum cum tertia quadam conuenientia, vel
discrepantia vnius, et conuenientia alterius,
eas aut coniungimus, aut separamus. Si
itaque neutra cum tertia conuenit, nullum
est ratiocinium, nullaque consecutio.

Sic ut sciam, num anima hominis sit incorruptibilis, assumo ideam tertiam entis simplicis olim habitam, et cum hac tam ideam incorruptibilitatis, quam ideam animae humanae comparo. Deprehendo igitur primam, ideam entis simplicis, et ideam incorruptibilitatis inter se optime conuenire; deinde eandem etiam conuenientiam video inter ideas entis simplicis, et animae humanae. Perspecta igitur conuenientia idearum entis incorruptibilis, et animae humanae cum tertia idea entis simplicis, affirmo, eas quoque inter se conuenire, et iudico: Igitur etiam anima humana est incorruptibilis.

§. 218.

§. 218.

Quot no-
tiones in
ratioci-
nio?

Tres igitur ideae in quouis ratiocinio
occurrunt, duae, quae comparantur, et
tertia quacum fit comparatio.

§. 219.

Quot iu-
dicia in
ratioci-
nio?

Facta idearum cum tertia collatione cum
bene perspicimus vnam aequae ac alteram ad
tertiam pertinere, vel vnam ad eam pertine-
re, alteram non, duo iudicia notionem com-
munem habentia formamus (172.), ex qui-
bus tertium sua sponte fluit. (217.).

Tria itaque in omni ratiocinatione iudicia
sefe offerunt.

*E. g. dum quaeris, num Venus sit corpus
opacum? aduocata tertia idea planetae primo
attendis, an notioni planetae conueniat corpus
opacum, deinde an et Sydus, quod venerem
vocamus? Comperta utriusque cum planeta
conuenientia mente fateris, planeta est cor-
pus opacum, Venus est planeta: ex quibus
tertium iudicium sponte fluit, ergo Venus est
corpus opacum.*

§. 220.

Quid syl-
logismus?

Oratio ratiocinium exprimens syllogis-
mus appellatur.

Sicut ergo ratiocinium tribus notionibus to-
tidemque iudiciis constat, ita syllogismus
omnis e tribus terminis, ac totidem proposi-
tionibus (174.) coalescat, necesse est.

§. 221.

Qui prae-
missae?

Propositiones terminum communem
habentes (219.), vocantur *praemissae*, illa,
quae

quae ex illis fluit, *Conclusio*, seu *consequens*, nexus vero ille, necessitas illa, qua fluere consequens intelligitur ex praemissis vtpote iam implicite in illis contenta, *consequentia* salutatur, quae non nunquam potest esse *nulla*, vel *mala*, licet consequens sit verissimum: tunc nempe si ex praemissis non fluit; *bona*, si ex praemissis fluit.

Quid consequens?

§. 222.

Terminus notionem tertiam indicans dicitur *medius*, illi, qui notiones cum tertia comparatas exhibent, *extremi* vocantur.

Quid medius terminus?

Quid extremi?

§. 223.

Terminorum extremorum ille, qui conclusionis subiectum fit, *minor* appellatur, alter, qui praedicati vices obit, *maior*.

Quid minor et maior extremum?

§. 224.

Hinc illam praemissam, in qua maior terminus cum medio occurrit, *maiolem*, alteram, in qua minor cum eodem occurrit, *minorem propositionem* nuncupare soleamus.

Quid maior quid minor propositio?

§. 225.

Diuersae medii termini cum extremis dispositiones in praemissis figurarum nomine veniunt.

Quid figurae syllogismorum?

§. 217.

§. 226.

Quater vero dispositionem medii termini cum extremis variari posse, et regulæ artis combinatoriæ, et Schema sequens produnt, in quo T terminum medium, M maiorem et m minorem repræsentat.

I.ma	II.da	III.tia	IV.ta
T. - - - M.	M. - - T.	T. - - M.	M. - - T.
m. - - - T.	m. - - T.	T. - - m.	T. - - m.

Praeter has quatuor medii termini cum extremis combinationem nullam aliam inuenies, si extremum maius semper prima, quæ maiores propositiones exhibet, serie ponas, minus vero secunda, quæ minores complectitur.

§. 227.

Quator
syllogis-
morum fi-
gurae sunt
possibiles.

Quatuor itaque nec plures syllogismo-
rum figurae sunt possibiles (225.), in qua-
rum Ima. iuxta Schema præcedens medius
terminus in maiore propositione subiectum
est, et in minore prædicatum. In II.da.
vtriusque prædicatum. In III.tia. vtriusque
subiectum. In IV.ta. quæ alias Galenica
dicitur, maioris prædicatum, et subiectum
minoris.

Memoriae iuuandæ causa adiungam celeberrimos in Peripato versiculos:

*Sub, Prae, Prima. sed altera bis Prae:
Tertia bis sub: quartaque Prae, Sub.*

§. 228.

Quid mo-
di figura-
rum?

In qualibet ex datis figura quaedam de-
terminata qualitatis et quantitatis mutatio
locum

locum habet, qua variae syllogismorum species oriuntur, quae *modi* figurarum audiunt. Sunt adeo *modi* variae syllogismorum species ex diuersitate quantitatis et qualitatis propositionum ortae, atque sub eadem figura comprehensae.

§. 229.

In scholis modos quatuor figurarum sequentibus versiculis comprehendunt, quorum explicatio haurienda ex §. 186.

I. figurae modi.

BArbArA, cElArEnt, primae, dArII, fErIOque.

II. figurae modi.

cEsArE, cAmEstrEs, fEstInO, bArOcO secundae.

III. figurae modi.

Tertia dArAptI sibi vindicat, atque fElAptOn, adiungens dIsAmIs, dAtIsI bOcArdO. fErIsOn.

IV. figurae modi.

BArAmIs, cAmEntEs, dImAtIs, fEsApO frEsIsOn.

§. 230.

Omnium modorum exempla, ut facilius intelligatur, subiungam.

I. figurae.

BArbArA

Omne vitium est execrabile;

Crapula est vitium;

Ergo omnis crapula est execrabilis.

G

Nulla

Exempla
modo-
rum?

CEI Ar Ent. Nulla res, quam laeti aequae ac tristes insequuntur euentus, pro certo tristium prodromo habenda est;
 Omnem cometam laeti aequae, ac tristes sunt subsecuti euentus;
 Ergo nullus cometa pro tristium prodromo habendus est.

D Ar II Omne triangulum habet tres angulos;
 Quaedam figura est triangulum:
 Ergo quaedam figura habet tres angulos.

f Er IO. Nulla machina compendium temporis et virium simul suppeditat;
 Quaedam trochlearum artificialis dispositio est machina:

Ergo quaedam artificialis trochlearum dispositio non suppeditat simul compendium temporis et virium.

II. figurae.

CEs Ar E. Nulla res, quae digestionem faciliat, nocet sanitati,
 Omnis somnus continuo a prandio captus nocet sanitati.

Ergo somnus continuo a prandio captus non faciliat digestionem.

C Am E str Es. Omnis, qui praeiudiciis agitur, est ineptus ad iudicandum;

Nullus, qui ratione recta ducitur, est ineptus ad iudicandum:

Ergo nullus, qui ratione recta ducitur, agitur praeiudiciis.

f Estimo. Nullus planeta proprio lumine radiat;
 Sirius proprio lumine radiat:

Ergo Sirius non est planeta.

Quod

B Ar Oco. Quod plumbum adgreditur, et solvit,
est valetudini noxium;
Aqua canalibus plumbeis devecta non
est noxia sanitati:
Ergo aqua plumbum non adgreditur,
nec solvit.

III. figurae.

D Ar Aptl. F El Aptl Om. Omne corpus est absolute graue;
Omne corpus occupat locum:
Ergo aliquid occupans locum, est ab-
solute graue.
Nullum malum physicum est gratum
illi, cui accidit;
Omne malum physicum est bonum rela-
te ad vniuersum:
Ergo aliquid, quod est bonum relate
ad vniuersum, non est gratum illi,
cui accidit.

D Is Am Is. Situs supinus in somno potest causare
incubum;
Situs supinus omnis plethoricis est ma-
xime infestus:
Ergo inter maxime infesta plethoricis
est aliquid, quod potest causare
incubum.

D At Is I. Omne corpus opacum ex una parte il-
luminatum proiicit umbram in
partem oppositam;
Aliquod corpus opacum est terra.
Ergo terra ex una parte a sole illumi-
nata proiicit umbram in partem
oppositam.

Varietas ciborum non conducit ad sanitatem :

Omnis varietas delectat :

Ergo aliquod delectans non conducit an sanitatem.

Nullus cometa est meteorum ; aliquis cometa apparuit Anno 1680.

Ergo aliquod apparens Anno 1680. non fuit meteorum.

IV. figurae.

Omnia vitra conuexa radios colligunt ; Quae radios colligunt combustionem causant ;

Ergo aliquod combustionem causans est vitrum conuexum.

Omnis spiritus est intellectu et voluntate praeditus ;

Nullus intellectu et voluntate praeditus caret libertate :

Ergo nullum , quod caret libertate , est intellectu et voluntate praeditum.

Quidam Benedictinus est Mathematicus ; Omnis Mathematicus amat apparatus instrumentorum :

Ergo aliquis , qui amat apparatus instrumentorum , est Benedictinus.

Nullum meteorum est cometa ;

Omnis cometa est mundo coaeuus :

Ergo aliquod modo coaeuum non est meteorum.

Nullus

Nullus, qui tantum novit varia machinarum genera conficere, est idcirca Mathematicus:

Quidam Mathematicus Mechanica potissimum delectatur;

Ergo quidam, qui Mechanica potissimum delectatur, non conficit varia machinarum genera,

§. 231.

Perpenſis adcuratrici mentis trutinâ Soli ſyllogiſmini primæ figuræ naturales ſunt; omnibus figurarum modis, quiſque facile olfaciet, quam diſtorte non nulli aliarum a prima figurarum modi ſonent, nec eſſe ullos præter primæ figuræ modos, in quibus conſequentia ſpontanea et naturalis eſt.

§. 232.

Solent equidem dialectici duplicis generis leges ſyllogiſmorum non minus condendis, quam diiudicandis accomodas præſcribere; generales ſcilicet, quæ omnes ſyllogiſmos cuiuſcunque demum figuræ ſint, dirigunt, et ſpeciales ſeu tales, quæ ad ſyllogiſmos huius illiuſue figuræ pertinent; has cum quilibet facile ex inſpectione vocabulorum exprimentium modos figurarum proprio Marte eruere poſit, omiſſis iis vſitationes ex generalibus adferre lubet.

Lex I. ſyllogiſmus non debet plures terminos habere, quam tres (218. et 220.). Leges generales ſyllogiſmorum.

II. Medius terminus nunquam debet ingredi concluſionem: cum illo enim duo extremi comparantur, ut in concluſione

*unus de altero affirmari vel negari
queat (217.) ergo etc.*

*III. Termini extremi in consequente nec
latius, nec strictius sumantur, quam
in praemissis; nova enim aliqua deter-
minatione vel adiecta, vel sublata utrius-
que termini sensus mutatur, atque ita
ex mutato terminorum sensu quatuor
exoriantur termini contra legem Iam.*

*IV. Terminus medius in alterutra saltem
praemissarum uniuersaliter sumendus est,
nisi ambae praemissae fuerint singula-
res (183.); si enim in utraque particu-
lariter sumeretur, extremi non cum uno
tertio compararentur, sed quilibet cum
alio (73.) adeoque plures, quam tres
in syllogismo termini contra Iam legem
existerent.*

*V. Ex praemissis particularibus conclu-
sio fit nulla; si enim utraque sit af-
firmatiua, extremi aequae ac medius ter-
minus sunt particulares (177.) conse-
quenter medius in neutra praemissarum
uniuersaliter sumitur, ergo per legem
IVam nulla conclusio sequitur.*

*Si vero praemissarum una negans sit, at-
que in ea medius terminus subiiciatur,
rursus idem, ut ante in neutra praemis-
sarum uniuersaliter sumitur; eo ipso,
quod sit subiectum praemissae particu-
laris.*

Quod si

Quod si autem praedicati vices gerat medius, sumetur is quidem uniuerse (177.), neuter vero extremorum; in conclusione vero, quae tunc negatiua erit, unus, qui nempe praedicabitur, sumetur uniuerse (S. cit.) adeoque latius, quam in praemissis, quod est contra legem III. ergo etc.

VI. Ex puris negatiuis nihil concluditur. Si enim utraque praemissa est negatiua, neuter extremorum cum medio termino conuenit, adeoque nulla est consecutio (217.).

VII. Conclusio imitari debet partem debiliorem i. e. particularitatem, et negationem praemissarum; si enim aliqua praemissarum esset particularis, et conclusio uniuersalis, facile plus in conclusione contineretur, quam fuit in praemissis contra legem IIIam. si vero praemissa foret negatiua, et conclusio affirmans, facile minus haberetur in conclusione, quam fuit in praemissis, adeoque strictius contra legem citatam sumeretur, ergo etc.

VIII. Quotiescunque vna praemissarum consequens in se comprehendit, et altera eam comprehensionem indicat, toties legitimus est syllogismus: illa propositio, quae consequens continet, continens, altera quae hoc indicat, exponens, in scholis dicitur.

In affirmatiuis propositionem uniuersaliorem plerumque continentem esse, minus uni-

uersalem exponentem experientia docemur.

In syllogismis negatiuis praemissa negans siue maior fuerit, siue minor, semper pro continente habenda est.

E. g. Graui cadentia accelerant motum secundum numeros impares 1. 3. 5. 7. 9. etc.

Pleraque graui cadunt in medio resistente : ergo graui in medio resistente accelerant motum secundum numeros impares. 1. 3. 5. etc.

Falsa est consequentia per experientiam ; sed nec propositio uniuersalior continet conclusionem, utpote non absolute enuntiabilis, sed sub conditione medii non resistentis : nec enim verum est, dicere : e. g. graui, ubicunque, in quocunque medio cadant, accelerant motum etc.

Sic quoque : quae usui sunt in pharmaceuticis, non sunt noxia ;

Venena aliquando usui sunt in pharmaceuticis : Ergo venena non sunt noxia.

Falsa consequentia ; sed item non continetur in negatiua uniuersali ; neque enim venena sunt usui in Pharmaceuticis absolute, sed sub conditione praecedentis correctionis. Fusiori sermone haec explicata inuenies in arte cogitandi cap. 10. pag. mihi 214.

§. 233.

*Ex his, quae hactenus diximus, facile colligere licet, omnes primae figurae syllogismos, qui soli naturales et legitimi sunt, his fulciri principiis : si praemissae affirmant, quidquid de genere, vel specie praedicari potest, illud etiam praedicatur de quouis
sub*

sub illo genere vel specie contento, item cui competit definitio, illi quoque conuenit definitum et v. v.

Si vero praemissarum vna sit negatiua; quidquid de genere et specie negatur etc. item cui non conuenit definitio etc. et v. v.

In scholis haec ita exprimuntur:

1.) Quidquid dicitur de omni, illud dicitur de singulis sub omni contentis.

2.) Quidquid de nullo dicitur, illud etiam non dicitur de singulis sub nullo contentis.

Atque in his consistit peruulgatum illud dictum de omni et nullo, quod iure pro ratiociniorum fundamento habetur.

§. 234.

Cum nemo prudens sine ratione iudicet, iudicium suum facile per propositionem compositam causalem efferre poterit. Haec, si eius pars, quae causam continet, pro minore, altera, ob quam causa adiecta est, pro consequente, atque pro maiore tota propositio causalis reiecta particula causali assumatur generaliter, in syllogismum facillime conuertitur.

E. g. Dicis Mathesin esse vel maxime addiscendam, quia aliis scientiis profundius intelligendis summo est adminiculo, priores regulas obseruando ita argumentaberis.

Quidquid aliis scientiis profundius intelligendis summo est adminiculo, illud est addiscendum; sed Mathesis, est aliis scientiis profundius intelligendis summo adminiculo:

Ergo Mathesis vel maxime est addiscenda.

En facillimum condendi syllogismos artificium.

Quid enthymema?

§. 235.

Si quandoque vna praemissarum in syllogismo subicitur, aliud ratiocinandi genus nascitur, quod *enthymema* dicimus.

E. g. Studium Matheos est exercitium Logicae; ergo studium Matheos est cum studio Logicae coniungendum.

§. 236.

Si in praemissa expressa desideratur praedicatum conclusionis, maior propositio, si vero subiectum, minor deficit (§. 224.).

Si ita extremum conclusionis terminum, qui in praemissa expressa non patet, cum medio confers, ex trunco syllogismum perfectum conficies: ita Enthymema §. 235. in hunc syllogismum resolvitur:

Quidquid est exercitium Logicae, illud cum Logica coniungendum; sed studium Matheos etc. Ergo etc.

ARTICVLVS II.

De syllogismo composito.

§. 237.

Quid syllogismus compositus?

Syllogismus, quo simul plura ratiocinia exprimuntur, *compositus* dicitur. Plura autem plerumque syllogismus ratiocinia complecti solet, dum ipsum vna saltem praemissa composita, e. g. *copulatiua*, ingreditur.

Sic compositus est hic syllogismus: *Omnis amans Philosophiae Mathefin in pretio habet: Caius et Antonius sunt amantes Philosophiae; Ergo Caius et Antonius Mathefin in pretio habent.*

bent. Vnus enim hic syllogismus comprehendit simul duo haec ratiocinia : *Omnis amans Philosophiae Matthesin in pretio habet : Caius est amans Philosophiae ; Ergo Caius Matthesin in pretio habet ;* quod est primum. Alterum iudicium hoc est : *Omnis amans Philosophiae Matthesin in pretio habet : Antonius est amans Philosophiae ; Ergo Antonius Matthesin in pretio habet.*

§. 238.

Vt igitur propositio non est vera composita, nisi plures sententias exprimat ; ita neque syllogismus in rigore pro composito habendus est, nisi plura ratiocinia, in quae resolui possit, complectatur.

§. 239.

Syllogismus, cuius praemissa aliqua est *hypothetica* (§. 190.) et in quo consequens *inferitur* ex sola connexione conditionis et conditionati, vocatur *hypotheticus*. Quid syllogismus hypotheticus ?

E. g. Hypotheticus est iste syllogismus : *Si sol nobis lucet, dies est : Sed sol nobis lucet ; Ergo dies est.* Vel : *Si sol nobis lucet, dies est : Sed non est dies ; Ergo sol nobis non lucet.*

§. 240.

In syllogismo hypothetico ea propositio, quae conditionem continet, *antecedens* dicitur ; quae vero complectitur id, quod sub conditione affirmatur, vel negatur, *consequens* appellatur.

§. 241.

§. 241.

Cum in antecedente contineatur ratio sufficiens consequentis (189.) posito antecedente ponitur consequens (hic concludendi modus ponens vocatur) et contra sublato consequente tollitur antecedens ; quod dum contingit, modus concludendi tollens salutatur.

§. 242.

Quodsi antecedens, quod rationem consequentis continet, unicum tantum sit, nec plura, quae eandem contineant, esse possint, a sublato antecedente ad tollendum consequens valet etiam consequentia. Vnde duae pro syllogismo hypothetico generales leges statui possunt :

I. Si in minore affirmatur antecedens, in conclusione affirmandum est consequens : si in minore negatur consequens, in conclusione negandum est antecedens.

E. g. 1) Si mundus providentia regitur, Deus est : Sed mundus providentia regitur ; ergo Deus est.

2) Si anima est corporea, est composita : Sed non est composita ; ergo non est corporea.

II. A negatione antecedentis ad negationem consequentis valet consequentia ; si hoc antecedens est ratio unica sufficiens consequentis : econtra non valet, si plures sunt possibiles.

Quodsi dicas : Si sol lucet, dies est : Atqui sol non lucet ; ergo dies non est ; consequentia optima est. Secus se res habet in hoc exemplo :

Si

Si Caius homicida est, est improbus: Sed Caius non est homicida; Ergo non est improbus; *non unica, quae hominem improbum reddit, causa est homicidium, sed longe plures esse possunt. Caeterum si ad definitionem syllogismi compositi reflectamus, facile patebit, syllogismum hypotheticum haud satis bene compositis adnumerari; cum plura, ut oportet (§. 238.) ratiocinia non nisi rarissime complectatur.*

§. 243.

Syllogismus, in quo praemissa aliqua *est propositio vere disiunctiva (§. 194.), atque veritas consequentis ex sola rerum op-* Quid syllogismus disiunctivus?
positione infertur, disiunctivus audit.

E. g. Disiunctivus est hic syllogismus: *Anima hominis est vel simplex, vel composita: Sed non est composita; Ergo est simplex: vel: Sed est simplex; Ergo non est composita.*

§. 244.

Si ergo disiunctio duobus membris continetur, *uno posito tollitur, uno sublato ponitur alterum oppositum; si plura, quae disiunguntur, membra adsint, uno posito negantur reliqua; et negatis reliquis ponitur unum. Ipsa vero membrorum disiunctio ita completa sit, ut nullum membrum cum altero consistere, nec omnia simul falsa esse possint.*

E. g. *Aut ver est, aut aestas, aut autumnus, aut hyems: Sed autumnus est; Ergo neque est hyems, neque ver, neque aestas.*

§. 245.

§. 245.

Quid syllogismus copulatiuus?

Syllogismus copulatiuus est, cuius maior est compulatiua, et quidem negatiua propositio; quae ita deinceps in syllogismo distribui debet, ut vna pars in minore affirmetur, altera negetur in conclusione.

E. g. *Nemo potest esse Mecaenas studentium, et simul eorundem osor: Atqui Caius est Mecaenas studentium; Ergo non potest eorundem esse osor.*

Syllogismus copulatiuus vno copulationis membro pro conditione siue antecedente assumto, et altero pro consequente migrat in hypotheticum; vnde illius quoque legibus adstringitur. Sic priorem syllogismum in hypotheticum transformas, si dicas: *Si quis est Mecaenas studentium, is eorundem osor esse non potest: Atqui Caius est Mecaenas studentium; Ergo eorundem osor esse non potest.*

ARTICVLVS III.

De reliquis argumentandi generibus.

§. 246.

Quid epicherema? **E**picherema est syllogismus, cuius vel ambae, vel vna saltem praemissa probatione fulcita est.

Omnis homo est mortalis, quia est rationalis. Letum est hominem, ergo est mortalis.

*Epichyrama
Letum est hominem
ergo est rationalis*

Tale epicherema sistit hic syllogismus: *Omne peccatum summopere detestandum est; illo enim infinita maiestas offenditur: Mendacium autem procul dubio est peccatum, cum sit violatio legis diuinae; summopere igitur mendacium detestandum est. Hoc epicherema omissis probationibus in hunc syllogismum dialecticum contrahitur: Omne peccatum est summopere detestandum: Sed mendacium est peccatum; Ergo mendacium est detestandum.*

Hoc

Hoc argumentandi genus a philosophis aequae ac mathematicis compendii causa frequentissime usurpatur. In concertationibus autem literariis adhiberi nequit, eo quod resumentibus argumenta nimis molestum accideret.

§. 247.

Dilemma est syllogismus hypothetico-disiunctivus, in cuius minore singula dis-iunctionis membra negantur, ut antecedens in conclusione tolli possit.

Itaque in dilemmate maior propositio est hypothetica cum consequente disiunctiva.

Egregium dilemmatis exemplum habemus in illo S. Augustini argumento: Si vera non est fides catholica, vel eam dicis propagatam cum miraculis, vel sine miraculis: Neutrum salva tua opinione dici a te potest: Si enim primum dicis; fides cum miraculis propagata falsa esse non potest: si alterum; hoc ipsum fuit miraculum maximum; Ergo rursus vera est fides catholica.

§. 248.

Si tria disiunctionis membra in minore tollenda adsunt, hoc argumentandi genus dicitur *trilemma*, si 4. *tetralemma* etc. alias etiam syllogismus cornutus, quia eo aduersarius, quocunque se vertat, valide impeditur.

§. 249.

Regulae, quibus dilemma, trilemma etc. innituntur, sunt potissimum tres: Eius Le-
ges.

I. *Partes totius quaestionis omnes et oppositae afferantur.*

II. *Sin-*

II. *Singulas partes, si opus est, comitetur probatio.*

III. *Ne sit reciprocum, hoc est, ne possit in illum, qui eo utitur, retorqueri.*

Reliquae cum regulis syllogismorum disiunctiuorum et hypotheticorum conincidunt.

§. 250.

Quid sorites?

Si plures praemissae ita sese inuicem subsequuntur, ut semper praedicatum praecedentis fiat subiectum sequentis, et tandem ex subiecto primae fiat subiectum conclusionis, et ex praedicato ultimae, praedicatum conclusionis; nascitur peculiare quoddam argumentandi genus, quod *sorites* appellatur.

E. g. *Mathesis est omnium scientiarum humanarum utilissima; scientia omnium humanarum utilissima est omnibus optabilissima; quidquid omnibus optabilissimum, ad id obtinendum omni virium contentione est incumbendum; ad quod omnibus omni virium contentione incumbendum, illud est summe necessarium: Ergo Mathesis summe est necessaria.*

§. 251.

Si primam soritis propositionem pro minore, et alteram pro maiore assumamus, deducta conclusione gignitur syllogismus in prima figura. Si deinde hanc conclusionem in minorem adlegamus, et tertiam soritis propositionem in maiorem, atque ita pergamus, habemus syllogismos in prima figura iure merito collocandos.

Regu-

Vt patebit in exemplo §. 250. appposito, quod ita resoluitur.

I. Scientia omnium humanarum vtilissima est omnibus optabilissima : *Mathesis est omnium scientiarum humanarum vtilissima* ; Ergo Mathesis est omnibus optabilissima.

II. Quidquid omnibus est optabilissimum, ad id obtinendum omni virium contentione incumbendum est : *Mathesis est omnibus optabilissima* ; Ergo ad Mathesin obtinendam omni virium contentione incumbendum est.

III. Ad quod omni virium contentione incumbendum, illud est summe necessarium : *Atqui ad Mathesin omni virium contentione incumbendum est* ; Ergo Mathesis est summe necessaria.

§. 252.

Regulae soritis sunt :

I. Omnes praemissae soritis debent esse *uniuersales excepta prima, quae particularis esse potest, sed semper affirmatiua*, ob legem primae figurae particularem.

II. Nulli praemissae, nisi ultimae, licet esse negatiuae.

§. 253.

Inductio est modus argumentandi, quo *Quid in- ex singularibus seu inferioribus satis enume- ductio ? ratis infertur conclusio generalis.*

Hac arguendi ratione caute vtendum, nisi in absurdissimos errores prolabi velimus.

Regula haec vnica est : *singularia satis enumerentur.*

Itaque 1) *inductio legitima non est, si vel vnum inferius assignari possit, cui, quod*
H de

de caeteris praedicatur, non conuenit. 2) Positiue constare debet, eam ad omnia omnino inferiora extendi posse. 3) Optima erit, si quid tamquam attributum vel vni solum inferiori ex certa specie constanter, necessario et inseparabiliter conuenire ostendatur. Quod enim vel vni inferiori ita conuenit, toti speciei eandem essentiam, quae attributorum ratio sufficiens est, cum hoc inferiore participantem conuenit.

§. 254.

Quid exemplum?

Exemplum est argumentatio, qua ab vno singulari ad aliud arguimus.

Hoc tunc demum, quando nulla alia argumentandi ratio suppetit, adhibetur.

§. 255.

Quid consequentiae im-
mediatae?

Si propositiones aliquae alias ita inuolunt, vt vna asserta vel negata non possit non poni, vel negari altera, consequentiis immediatis aut si maius conclusionibus simplicibus locus est.

Itaque vt consequentia sit immediata, debet consequens ex vna tantum propositione antecedente inferri, atque ita inferri, vt collatione istius cum alia opus non sit. Vt si dicam: *Deus est bonum infinitum; ergo qui Deum contemnit, is bonum infinitum contemnit. Omnis veri nominis Physicus Matthesin aestimat; ergo si Caius sit veri nominis Physicus, Matthesin aestimat. Qui solum calculum literalem didicit, non est Mathematicus; ergo si Petrus solum calculum literalem didicit, is non est Mathematicus. Nix est vapore queus, dum*

dum ex nube decedit, conglaciatione in filamenta oblonga mutatus; ergo nix est aqua laxè conglaciata; ergo nix frigus notabile in atmosphaera supponit.

§. 256.

Quatuor dantur modi, quibus consequentiae immediatae potissimum obtinentur: Quibus
 Primus est, dum ex propositione uniuersali eius particularis infertur. Secundus, dum alteri propositioni aequipollens formatur. Tertiae obtinentur?
 tius, dum datam propositionem conuertimus, et conuersam ceu conclusionem collocamus. Quartus, dum ex contradictoriis una posita alteram negamus, aut vicissim.

Differt quidem conclusio simplex in speciem ab enthymemate, eoquod in ea alteri praemissae ne implicite quidem locus esse videatur; attamen si rem attentius perpendamus, facile intelligemus, etiam consequentiis immediatis aliquod subesse ratiocinium, singulasque leui negotio in syllogismos hypotheticos posse resolui. Sic consequentia immediata supra §. 255. allata: Deus est bonum infinitum; ergo qui Deum contemnit, bonum infinitum contemnit, in hunc syllogismum resoluitur: Si Deus est bonum infinitum, is, qui Deum offendit, bonum infinitum offendit: Atqui Deus est bonum infinitum; ergo qui Deum offendit, bonum infinitum offendit.

§. 257.

Syllogismi, qui vtut regulis hucusque traditis reapse consentiant, apparent tamen dissentire, cryptici appellari consueuere. Quid syllogismus crypticus?

E. g. Ob quod solum non aluntur a subditis, populisque Monachi plerique, id non est unicū officium Monachorum: ob solum Chorum

non aluntur Monachi a populis' subditisque: ergo solus Chorus non est officium Monachorum.
 Videtur hic syllogismus illegitimus, eo quod contra legem generalem VI. §. 232. allatam peccare videtur; cum in eo vtraque praemissa appareat esse negans; et tamen optime concludit, quia minor hunc sensum facit: *atqui alia sunt praeter chorum, propter quae Monachi aluntur.*

Syllogismis crypticis non immerito adnumerari solent enthymema, Dilemma, inductio, sorites etc. de quibus iam actum est,

§. 258.

Quid sophisma?
 aut paralogismus?

Syllogismi vitio formae occulto laborantes *sophismata*, aperto, *paralogismi* vocantur. Vitium prius syllogismos inuadit, si termini dubii, aequiuoci, significationem variantes etc. ahibentur.

Alterum, si contra leges syllogismorum tum speciales tum generales data opera agimus.

§. 259.

Quid forma polysyllogistica?

Quid est polysyllogismus?

Dum vnus syllogismus ex alio nectitur, ita vt prioris conclusio fiat praemissa sequentis, et ita porro, forma argumentandi polysyllogistica oritur. In specie syllogismus, cuius conclusio fit praemissa sequentis syllogismi, *prosyllogismus* alter vero, in quo haec praemissa ponitur, *episyllogismus* vocatur.

E.g. Argumentatio polysyllogistica est: si dico:
Omne ens intellectu et voluntate praeditum est spiritus: Mens humana est intellectu et voluntate praedita; ergo mens humana est spiritus omnis spiritus est ens simplex: Mens humana est spiritus (per conclus. I.); ergo mens humana est ens simplex. Ens simplex resolui in partes, hoc est, destrui nequit: Mens humana est simplex (per conclus. II.); ergo mens humana destrui nequit.

PARS



P A R S II.
PRACTICA LOGICAE
DE
COGNITIONE VERITATIS.

C A P V T I.
De veritate discernenda.

A R T I C V L V S I.
De veritate generatim, eiusque demonstratione.

§. 260.

Cognitio rei repraesentatae conformis, Quid sit veritas?
dicitur vera. Veritas igitur est con-
formitas cognitionis nostrae cum re
cognita seu repraesentata (§. 106.) adeoque
falsitas est difformitas cognitionis nostrae
cum suo obecto.

§. 261.

Non agimus hic de veritate, qua sua
res quaecunque essentia gaudet, et *Meta-*
physica nuncupatur, multo minns de ea,
quam concordia mentis, et vocis absoluit,
atque *moralis* appellari consuevit; sed de
illa solum, quam ipsis nostris conceptibus,

De qua
veritate
hic sermo
fit ?

iudiciis, et ratiociniis vindicamus, quaeque propterea *veritas Logica* audit, quia in iis operationibus mentis reperitur, quas Logica dirigendas ex instituto suscipit.

§. 262.

Quid ve-
ritas idea-
lis ?

Quoniam haud raro cognitiones nostrae habent obiecta, quae in rerum natura nec existunt, nec existere possunt, atque adeo re ipsa nihil sunt, nisi commentitia obiecta idearum deceptricium (§. 118.), recte eiusmodi obiecta vocantur *entia idealia*, ipsa autem cognitionis nostrae cum huiusmodi entibus seu obiectis consensio *veritas idealis* dici poterit. Econtra, si obiecta, quae a nobis cognoscuntur, sint *realia*, id est, si aut existant actu, aut saltem existere possint, erit consensio cognitionis nostrae cum obiecto *veritas realis*.

Quid rea-
lis ?

Sic si quis sibi repraesentaret lineam infinite magnam, is haberet ideam obiecti mere idealis. Et si deinde ipse iudicaret, lineam infinite magnam in infinitum diuidi posse, hoc iudicium verum quidem esset, sed veritate tantum idealis. Exempla veritatum idealium plurima occurrunt in Geometria.

§. 263.

Quid ve-
ritas ex-
terna et
interna ?

Porro obiecta, ad quae cognitiones nostrae referri solent, vel re ipsa extra nos existunt independententer a nostro conceptu; vel a parte rei extra nos non existunt talia, qualia a mente nostra concipiuntur. In primo casu, dum cognitio nostra cum obiecto consentit, veritas dicitur *externa* siue *obiectiua*;

tiua ; in altero *interna* siue *formalis* ; vt veritas externa sit *conformitas cognitionis nostrae cum obiecto* , quod reapse existit ; vt cum cogito : *Sol est corpus per se lucens* : veritas autem interna *conformitas cognitionis nostrae cum obiecto* , quod extra nos *re ipsa* , saltem tale , quale concipitur , non existit ; vt dum cogito : *Circulus est rotundus* ; nam vera est haec cogitatio , etiamsi nullus existeret circulus. Tales sunt veritates omnes , quae in Geometria pura proponuntur.

§. 264.

Notio itaque siue idea, qua menti res exhibetur prout in se est, vera censetur. Definitio
ideae verae.

Vt notio trianguli , qua repraesentatur spatium tribus Lineis terminatum , vel idea hominis , qua exhibetur animal ratione praeditum.

§. 265.

Cum de subiecto id affirmamus , quod ipsi inest et conuenit , aut de eo negamus , quod illi nec inest , nec conuenit , cogitationes nostrae sunt obiecto repraesentato conformes , adeoque verae (260.) , cum praeterea actus , quo vnum de alio affirmatur aut negatur , sit iudicium (Log. Theor. Quid iudicium §. 173.) , patet *iudicium verum esse* , quod suo obiecto conforme , *falsum* quod difforme (§. 176.). Quid iudicium verum, et falsum ?

§. 266

Propositio
quando
vera, vel
falsa?

Quoniam propositio nil aliud est, quam oratio iudicium exprimens (Log. Theor. §. 174.). illa vera erit, quae *iudicium verum*, falsa, quae *falsum* exprimit.

§. 267.

Definitio
proposi-
tionis ne-
cessario
et con-
tingenter
verae.

Propositio, quae ita est vera, vt falsa esse nequeat, *necessario* vera; quae vero ita vera, vt falsa esse possit, *contingenter* vera esse dicitur.

§. 268.

Quid pro-
positio ne-
cessario
vera *Me-
taphysice*?

Si praedicatum, ita inest subiecto, et conuenit, vt nexum inter haec duo, ne Deus quidem tollere queat, propositio est necessario vera *Metaphysice*.

Sic necessario verum est, radios eiusdem Circuli esse inter se aequales. Cum enim peripheria ubique aequaliter a centro distet ab hoc ad illam ductae Lineae non possunt non esse aequales; eodem modo verum est, hominem esse animal ratione praeditum.

§. 269.

Quid ne-
cessario
vera *phy-
sice*?

Si nexus inter subiectum, et praedicatum spectatis solum naturae legibus dissolui nequeat, possit tamen Diuinitus, propositio vocatur necessario vera *physice*.

Hoc modo est necessario verum, omne graue sibi relictum tendere versus centrum terrae.

§. 270.

§. 270.

Si is sit subiectum inter, et praedica-
tum nexus, vt hoc illi semper quidem con-
ueniat, ita tamen, vt tum salua rerum es-
sentia, tum naturali rerum ordine integro
tollī possit, propositio *necessario vera ne-
cessitate morali appellatur.*

*V. g. Propositio: Circulus circino, aliove huc
seruiente instrumento describi debet, est ne-
cessario vera necessitate morali; cum fieri
possit, vt saluis circuli essentia, et naturae le-
gibus sola manu plumbagine vel calamo arma-
ta sine omni alio instrumentorum apparatu
describatur. Eadem etiam veritate gaudet haec
propositio: omnis inimicus inuidet.*

§. 271.

Ratiocinium denique verum est, cuius
singula iudicia sunt vera, et consequentis
cum praemissis nexus legitimus.

Ratioci-
nium
quando
verum?

*Materiae proinde, quae in veritate propo-
sitionum, et formae, quae in conformitate
cum regulis syllogisticis consistit, oportet
rationem haberi.*

§. 272.

Parum enimvero profutura esset nude
cognita veritatis natura, nisi indicia simul
haberemus, quibus, vbi praesto illa sit,
aut exulet, certo agnoscere liceret; necesse
est, vt de notis quibusdam circumspeciamus,
quibus veluti Lapide Lydio verum a falso
discernere possimus. Nota igitur, ex qua
veritas actuum mentis, idearum scilicet iudi-
ciorum, ratiociniorum etc. sine erroris peri-

Quid cri-
terium
veritatis
Logicae?

culo cognoscitur, vocatur *criterium veritatis Logicae*.

§. 273.

Variorum
varia ve-
ritatis cri-
teria.

Varii varia *veritatis criteria* statuebant. Pythagoras solam *animam hominis*, ideas Plato, Epicurei *sensus*, Aristoteles pro sensibilibus *sensum*, pro immaterialibus *intellectum*, Cartesius *claram atque distinctam rei notionem*, Malebranchius *aeternam animi coactionem ad assensum evidentibus praestandum*, Tschirnhausen *conceptibilitatem rei* solis verbis aequae in mente alterius, ac in nostra est, excitandam, solam Dei *authoritatem* Huetius, Spinoza *humanam rationem* tanquam particulam mentis Diuinae, Leibniti *1) intellectum 2) sensus 3) authoritatem*, et *4) evidentiam* pro constantibus veritatis notis assumpsere. Hanc discordiam sententiarum reconciliare nititur Clar. P. Hermannus Osterrieder in sua *Log. Critica* §. 382.

§. 274.

Quid sit
experien-
tia?

Cognitio eorum, quae attentione ad ea, quae sub sensu cadunt, acquiritur, *experientia* dicitur. Haec si sensus sint sani, si obiectum in aequa distantia, et medio opportuno dispositum, atque ratio, ne error subrepat, vigilet, pro *indubitata* haberi potest. De qua tamen plura inferius.

Experientia constat, a sole radios diffundi, corpora gravitate esse praedita; aquas frigore congelari, etc.

§. 275.

§. 275.

Argumentatio, qua enuntiationis da-Definitur
tae veritas ex praemissis, quae sunt vel de-Demon-
finitiones (145.) vel axiomata, et postula-
ta (207.) vel experientiae indubiae (274.)
vel *propositiones* ex eiusmodi principiis pro-
batae, legitime concluditur, *demonstratio*
nuncupatur.

§. 276.

Quoniam demonstratio *definitionibus*,
axiomatis, *postulatis*, *experientiis indubiis*,
nec non *propositionibus iam demonstratis in-*
nititur (275.), haec illius principia dici Illius
solent. principia.

§. 277.

Demonstratio, qua ex notione sub-Quid de-
iecti vel ex notione conditionis subiecto monstra-
adiectae colligitur, ipsi pradicatum com-
petere, vel repugnare, *ostensiva* vel *directa*
audit. tio direc-
ta?

*Qui e notione hominis evinceret, ipsum esse
capacem eruditionis, demonstrationem directam
adornaret.*

§. 278.

Illa demonstratio *Apogogica* seu indi-Quid A-
recta ab absurdo vocatur, qua posito con-pogogica,
trario, aut contradictorio illius, quod pro-seu indi-
bandum est, tanquam vero, infertur, quod
vel notioni subiecti, vel eius conditioni,
vel alii certo, immobilique principio aut in-
dubiae receptaeque propositioni repugnat.

E. g.

E. g. Demonstraturus, a Deo, quando nobis loqui dignatur, nos nunquam falli posse, sumit tamquam verum, nos a Deo falli posse, atque inde ita argumentatur: Si nos falli possumus a Deo, id fit, vel quia Deus errat, vel quia mentitur: Sed si Deus aliquando erraret, is non haberet perfectam rerum omnium scientiam, si mentiretur non esset summe verax; daretur igitur imperfectio aliqua in Deo, adeoque Deus non esset summe et infinite perfectus; esset ergo Deus, et non esset Deus; quod cum absurdum sit, etiam absurdum est dicere, nos a Deo falli posse; ergo haec propositio falsa, et eius contradictoria, qua asseritur, nos a Deo nunquam falli posse est vera.

§. 279.

Quid ordinata, et inordinata?

Vtraque demonstratio *naturalis*, et *ordinata* vocatur, si propositiones eo se ordine excipiunt, quo in ratiociniorum serie continentur, *inordinata*; si res opposita se habet ratione.

§. 280.

Cum propositiones eo ordine positaе, quo concipiuntur, naturalem mentis dispositionem sequantur, facilius intelliguntur, atque legentis animum plenius satiusque convincunt.

Curandum igitur, quantum fieri potest, ut demonstrationes *ordinatae* et *naturales*ificentur.

§. 281.

Quid completa, et incompleta.

Demonstratio, in qua omnia principia demonstrandi vel expressis verbis, vel per citationes Paragraphorum comprehenduntur,

com-

completa , quae secus se habet *incompleta* dicitur.

Completa ab eo quoque intelligi potest, qui argumenti, ad quod spectat, haud multum est gnarus.

§. 282.

Si Demonstratio sit simul *ordinata* , et *con-*
completa , appellatur *consummata* ; contra *summata* ,
inconsummata , quae quidem *ordinata* sed et *incon-*
incompleta et v. v. *summata* ?

Cum consummata igitur et facile (280.) et a quouis Lectore queat intelligi (281.) , semper, si fieri potest, confici debet.

§. 283.

Vt Demonstratio sit omnibus numeris *Necessitas*
absoluta, legitimum inter principia eius ne- *sylogis-*
xum esse oportet. Cum vero hic ope syl- *morum in*
logismorum omnium optime obtineatur (Log. *demon-*
Theor. 221.) nemo non videt, in demon- *strando* ?
strationibus syllogismis opus esse.

§. 284.

Si syllogismi ita concatenantur , vt po- *Quid de-*
sita in primo syllogismo propositione de- *monstra-*
monstranda tanquam conclusione fiat vna ex *tio Ana-*
praemissis primi syllogismi conclusio sequen- *lytica* ?
tis , atque ita syllogismus vnus ex altero
eousque formetur, donec tandem peruenia-
tur ad eum, qui eiusmodi propositiones com-
plectitur, quae sint indubiae , atque prin-
cipia vniuersalia , vnde datae propositionis
veritas quam perspicue erui possit, demon-
stratio

stratio Analytica audit; *Synthetica*, si principia vniuersalia ac euidentia primo loco ponantur, eaque sit progressio, vt semper conclusio praecedentis syllogismi fiat praemissa sequentis, donec in conclusione occurrat propositio, quam demonstratam cupis. Liqueat ergo, in demonstratione analytica propositionem specialem ac compositam, cuius veritas inuestigatur, in sua resolui principia; in synthetica vero a principiis vniuersalibus et simplicissimis componendo descendi ad propositionem specialem et compositam, quae erat demonstranda.

§. 285.

Quid demonstratio a priori?

Qui veritatem propositionis ex meris definitionibus, axiomatis, est postulatis aliisque iam demonstratis propositionibus deducit, eam *demonstrat a priore*; qui vero eam ex indubia, et stabili sensuum experientia colligit, demonstrationem adornat *a posteriori*.

Alias quoque *a priori* aiunt *demonstrari*, si effectus ex notione suae causae, aut ex idea essentiae attributa rei inferuntur; *a posteriori* autem, si causa e notione effectus probatur, e. g. si existentia Dei demonstratur ex rebus sensui obuersantibus, demonstratio fit *a posteriori*.

Si vero demonstrare vellem, *animam hominis esse incorruptibilem*, atque ita, vt sequitur procederem, demonstratio foret *a priore*:

Quod cogitat, est ens simplex (propositio demonstrata suo loco):

Sed anima humana cogitat (definitio animae);

I. Ergo

I. *Ergo anima humana est ens simplex.*

Ens simplex non habet partes (definitio) :

Sed anima humana est ens simplex (conclusio I.).

II. *Ergo anima humana non habet partes.*

Quod non habet partes , non potest resolui in partes (axioma) :

Sed anima humana non habet partes (conclusio II.).

III. *Ergo anima humana non potest resolui in partes.*

Quod non potest resolui partes , est incorruptibile (definitio incorruptibilitatis) ;

Sed anima humana non potest resolui in partes (conclus. III.) ;

Ergo anima humana est incorruptibilis.

Quoniam haec propositio ex meris definitionibus , axiomatis , ac propositionibus demonstratis legitime deducitur , eius demonstratio est a priori , et seruit simul pro specimine demonstrationis syntheticae (§. 284.).

§. 286.

*Qui ex priori propositionem posterio- Circulus
rem , et ex posteriori rursus priorem euince- in demon-
re conatur , circulum , in demonstrando vi- strando
tiosum committit. vitiosus
quando*

*E. g. qui ita argueret : anima hominis est commit-
simplex , quia immortalis ; et rursus : anima titur ?
hominis est immortalis , quia simplex , in ta-
le vitium laberetur*

§. 287.

*Data propositione inuenire eius demon- Forma
strationem Analyticam. condendi
demon-
stratione-*

x) Vide

aem pro-
positionis
Analyti-
cam.

- 1) Vide an propositio sit *cryptica* (Log. Theor. §. 187.) an *regularis*? si *cryptica* sit, resolue in manifestam et regularem.
- 2) Subiectum et praedicatum exacte definito.
- 3) Ex vtriusque definitionibus elice axiomata est postulata, quot potes.
- 4) In memoriam reuoca propositiones de subiecto, et praedicato aliunde iam certas.
- 5) Ex definitione praedicati, ex aliquo e us axioma, vel alia certa de eo propositione adorna maiorem, et subiecto *subsumpto* infer iuxta regulas syllogisticas conclusionem, quae erit ipsa propositio demonstranda.
- 6) Si minor formati syllogismi sit indemonstrabilis, acquiesce; si vero probatione indigeat circa eandem versare eo, quem hactenus docuimus modo. Atque
- 7) Ita progredere, dum vltima minor sit definitio, vel Axioma, et conclusio principium quoddam generale, ex quo datae propositionis veritas dependet.

Sit data propositio; *per Matthesin exercetur Logica.*

Vi Numeri 1. *Matthesis est exercitium Logicae.*

Vi Num. 2. Definitio Matthesin *per scientiam quantitatis rerum*, exercitium vero Logicae, *per usum et applicationem regularum Logicarum.*

Vi Num. 3. deduco ex priori definitione hoc Axioma: *Matthesis est habitus demonstrandi* (Introduct. ad Log. §. 7.).

Vi Num. 4. in memoriam redit haec propositio: habitus demonstrandi utitur regulis et artefactis *Logicae* (§. 276.). His ita constitutis hunc in modum arguere licet:

Defini-

Definitio 1) Quidquid utitur regulis Logicae, easque applicat, est exercitium Logicae.

Prop. probationis in Sed Matheſis utitur regulis Logicae, easque applicat.

diga. Ergo Matheſis eſt exercitium Logicae.

Prop. aliunde nota. 2) Habitus demonſtrandi utitur regulis Logicae, easque applicat (§. 283.);

Axioma. Sed Matheſis eſt habitus demonſtrandi: ergo Matheſis utitur regulis Logicae, easque applicat, ergo hoc ipſo per Matheſin exercetur Logica.

§. 288.

Si Demonſtrationem Analyticam eo, Demonſtratio quo praecepimus, modo adornatam ordine Analytica retrogrado legas ponendo ultimum ſyllogiſmum primo loco, ſecundo penultimum et mutatur in ſyntheticam. ita porro, ſi plures ſint, Analytica migrat in demonſtrationem ſyntheticam.

Sic prior demonſtratio ordine retrogrado lecta eſt ſynthetica.

Prop. aliunde nota. Habitus demonſtrandi utitur regulis Logicae, easque applicat.

Axioma 1. Sed Matheſis eſt habitus demonſtrandi:

Concluſio 1. Ergo Matheſis utitur regulis Logicae, easque applicat.

Definitio. Quidquid utitur regulis Logicae, easque applicat, illud eſt exercitium Logicae;

Concluſio 2. Sed Matheſis utitur regulis Logicae:

Prop. demonſtranda. Ergo Matheſis eſt exercitium Logicae.

§. 289.

Me non monente nemo non videt analyſin praestare in inveniando, ſyntheſin in inveniando; hanc legendo Mathematicorum praestat, in ſyſtematica volumina, illam exercendo Algebrae docendo ſyntheſis.

gebram comparabis, quae ob incomparabile inueniendi artificium nomen *Analyseos* sibi peculiari quodam iure vindicauit.

§. 290.

**Forma
condendi
syntheti-
cam pro-
positionis
demon-
stratio-
nem.**

Propositionem synthetice demonstrare.

1. Subiectum accurate definito.
2. Ex data definitione axiomata collige, quot potes.
3. Axiomatis sociato propositiones huc pertinentes et iam demonstratas.
4. Loco minoris assume vel definitionem subiecti, vel aliquod de eo axioma, aut propositionem iam demonstratam, et in mentem revoca propositionem, quae cum minore terminum communem habet, eamque in maiorem selige, et ex his infer conclusionem vel plures, si plures propositiones minores formaueris.
5. Conclusionem vel plures in vnam propositionem contractas assume, et his iunge aliam propositionem ex antecedentibus notam, inferque conclusionem; atque hac ratione adhibitis, sicubi opus fuerit, consequentiis immediatis, progrediendum, donec repetitis his actibus peruenias ad propositionem, quam demonstrandam suscepisti.

Si hanc propositionem: *modus non ingreditur definitionem*, synthetice demonstrare velis, ita procedes:

1) *Quidquid est affectio variabilis, id rei non semper inest*; axioma.

Sed modus est affectio rei variabilis: definitio

Ergo modus rei non semper inest.

2) *Quod non constanter inest, per id res non potest semper agnosci*: axioma

Sed modus non semper inest rei: Conclus. 1.

Ergo

Ergo modus non est id, per quod res semper potest agnosci.

3) *Per quod res semper non potest agnosci, id non ingreditur eius notionem distinctam, atque determinatam; axioma.*

Sed modus non est id, per quod res semper potest cognosci; Concl. 2da.

Ergo modus non ingreditur eius notionem distinctam et determinatam.

4) *Quidquid non ingreditur notionem rei distinctam et determinatam, illud non ingreditur definitionem: Propositio per se nota.*

Sed modus non ingreditur notionem distinctam rei et determinatam: Concl. 3tia.

Ergo modus non ingreditur definitionem.

§. 291.

Quod si propositio sit hypothetica, loco definitionis subiecti uti solent hypothesi seu conditione, ex ea deducunt iudicia, ut vocant intuitiva, quibus nempe enti tribuimus, quae in ipsius notione comprehensa intuemur, quae proinde iudicia vices propositionum minorum in syllogismis agunt. De reliquo observantur ea, quae §. praeced. statuimus.

Sit demonstranda haec propositio. Si brutorum animae sunt materiales, bruta se se ab intrinseco non mouent. Ex hypothesi formatur propositio brutorum animae sunt materia. Iam cum memoriam ex observatis materiae phaenomenis subeat propositio: materia est vi inertiae praedita; sumpta hac propositione pro maiore, ista pro minore syllogismi infertur Conclusio: ergo brutorum animae sunt vi inertiae praeditae: perpenso huius propositonis nexu in mentem venit principium physicum: omne materiale vi inertiae resistit motui.

Hoc principio in maiorem adlecto, et formata ex conclusione praecedente, et hypothesis propositionis demonstrandae minore: animae brutorum materiales sunt vi materiae praeditae, tandem concluditur: ergo animae brutorum vi inertiae resistunt motui. Immediate ex conclusione praecedente inferendum esse lumen naturae dictat: materia motui resistens se se ab intrinseco non mouet: Atqui animae brutorum vi inertiae motui resistunt (vi conclus. praeced.) ergo animae brutorum se se ab intrinseco actu non mouent. Tota itaque demonstratio ita se habet

Materia est vi inertiae praedita (per princ. Physic.);

Brutorum animae sunt materia, (vi Hypoth.):

Concl. 1. *Ergo brutorum animae sunt vi inertiae praeditae.*

Vi inertiae omne materiale motui resistit (per princ. Physic.).

Animae brutorum materiales sunt vi inertiae praeditae: (per Conclus. praeced.).

Concl. 2. *Ergo animae brutorum materiales vi inertiae resistunt motui.*

Materia motui resistens se se ab intrinseco non mouet;

Animae brutorum materiales vi inertiae resistunt motui per Concl. 2.

Concl. 3. *Ergo animae brutorum, atque adeo ipsa bruta, se ab intrinseco non mouent.*

§. 292.

Forma et ratio con-
dendi de-
monstra-
tionem
apogogi-
cam.

*Propositionem datam apogogice demon-
strare.*

1) *Propositio demonstrandae vel 'contradictorie,
vel contrarie opposita assumatur, et interea*

2) *Vera*

2) *Vera esse supponatur: in hac dein*

3) *Iuxta regulas supra §. 290. statutas procede, donec occurrat propositio, quae vel indubiae experientiae, vel subiecti notioni aut hypothese repugnat.*

Si sit e. g. demonstranda haec propositio: Deus est aeternus, tum sumimus ipsi oppositam tanquam veram: Deus non est aeternus; et perpensis notionibus praedicati et subiecti ita ratiocinamur:

Quidquid aeternum non est, illud habet existendi initium;

Deus aeternus non est;

I. *Ergo Deus habet existendi initium.*

Quod habet existendi initium, aut a se, aut ab alio est productum:

Deus habet existendi initium; (per Conclus. I.)

II. *Ergo Deus aut a se, aut ab alio est productus.*

Qui ab alio producitur, est creatura, et qui a se ipso productus ponitur, debuit existere simul, et non existere:

Atqui Deus aut a se, aut ab alio productus fuit (per Conclus. II.)

III. *Ergo Deus aut creatura est, aut existit, et simul non existit: existit, quia se produxit; non existit, quia adhuc fuit producendus; utrumque vero absurdum, immo impossibile est; ergo propositio opposita: Deus est aeternus, debet esse vera.*

Demonstratio apogogica ostendit quidem propositionem, quae ad demonstrandum proponitur, esse veram, hoc ipso, quod oppositae falsitatem manifesto euincat; at non patefacit, cur ea sit vera, et hinc ad assensum propositioni apogogice demonstratae praestandum non tam allicimur, quam cogimur. Itaque ab in-

directo demonstrandi modo abstinendum est, quamdiu directus suppetit.

§. 293.

FormaMa-
themati-
corum de-
monstra-
tiones re-
soluendi.

*Syntheticas Mathematicorum demonstra-
tiones resolvere.*

- 1) Theorematis thesin, et hypothesin siue aperte positas siue primum inuestigandas (Log. Theor. §. 192.) sic dispone, vt haec sinistram, illa dextram occupet.
- 2) Si hypothesis aut thesis plura membra contineat, singula sigillatim scribe, et eo, quo sequuntur, ordine collocato.
- 3) Legendo perge, dum citatio occurrat: quod haec patefacit *principium*, scribe et sume pro maiore syllogismi propositione, atque illud, quod vel *hypòthesis*, vel *figurae constructio* continet, vel *propositionem* citationi *praemissam* pro minore; seruatis dein artis syllogisticae regulis infer conclusionem, et hac ratione operationem proseguere, donec ad vltimam demonstrationis propositionem perueneris.
- 4) Conclusiones, quotquot eruiisti, numeris discerne, vt in locum praemissarum (quod non raro fit) assumptae et ipsae, et earum simul fontes dignoscantur.

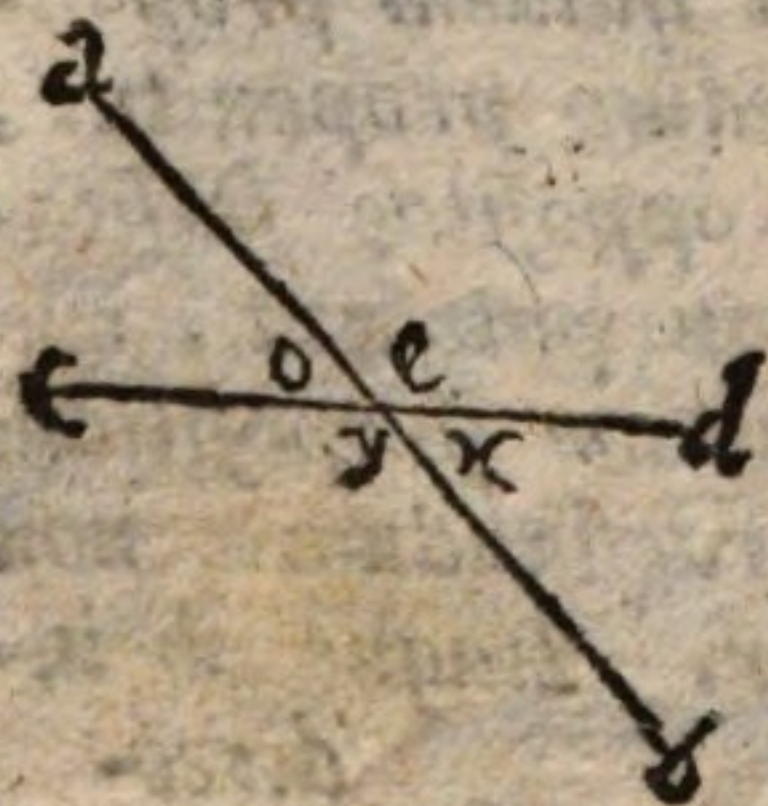
Problema exemplo ex elementis Geometriae Wolfianis sumpto clarius reddam.

THEOREMA.

Si recta *a b* alteram *c d* secet in *e*, anguli verticales *x* et *o* sunt aequales.

DEMONSTRATIO.

Prout apud Wolfium in Elem. Geometr. §. 156. legitur.



$$\left. \begin{array}{l} x + y = 180. \\ y + o = 180. \end{array} \right\} \text{§. 148. Geometr.}$$

Ergo

Ergo $x + y = y + o$ (87. Arith.)
Adeoque $x = o$ (91. Arith.) q. e. d.

RESOLVTIO.

Demonstrationis Wolfianae.

Hypothesis.

c d recta data,
a b eam secans.
e Punctum intersectionis
adeoque o et x anguli
verticales.

Thesis.

$$o = x$$

DEMONSTRATIO.

1) Vides post hanc propositionem: $x + y = 180$. citari §. 148. Geometr. vbi demonstratum est, *duos angulos deinceps positos esse aequales duobus rectis.*

Ex inspectione autem figurae cognoscis x et y item o et y esse deinceps positos. Ex eo itaque, quod §. citatus in memoriam reuocauit, forma maiores, minores ex illo, quod tibi figura exhibet, et Conclusiones inde deductae fissent propositiones primo loco in demonstratione positas, nempe: x et y sunt aequales duobus rectis, item y et o sunt aequales duobus rectis.

2. In has si oculos coniecis, et super iisdem meditabundus consistis, attendenti memoria suggeret, angulos x et y , item y et o esse aequales eidem tertio, quod hic sunt *duo recti*. Si iudicium intuitiuum in minorem, illud vero principium quod paragraphus ex Arithmeth. cit. manifestat in maiorem assummis, prona consequentia deducere potes: *anguli x et y simul sumpti sunt aequales y et o itidem simul sumptis*, vt propositio tertium locum in demonstratione occupans monstrat. ¹

3) Oculis in thesin coniectis recordaris, tibi demonstrandum, *angulum o esse aequalem angulo x*. Quodsi igitur summas angulorum $x + y$, et $o + y$ paullo attentius consideres, facile perspicies, angulum x fieri aequalem angulo o , si ab vtraque summa angulus y subtrahatur. Suppone etiam hoc fieri, simulque in mentem reuoca, quod ex Arithmetica citatio detegit, principium: *si ab aequalibus aequalia subtrahas, vel idem ab aequalibus, residua erunt aequalia*. Hoc denuo in maiorem adlecto et minoris vices agente ea propositione, quae angulum y actu ab aequalibus summis $x + y$, et $o + y$ demi enunciat, in Conclusionem tandem inferetur, quod erat demonstrandum.

Syllogismi demonstrationem constituentes sunt, qui sequuntur.

I.

Prop. demonstrat. Duo anguli deinceps positi sunt aequales duobus rectis;
Iudic. intuit. Sed anguli x et y sunt deinceps positi: item o et y sunt anguli deinceps positi:
Conclus. 1. Ergo x et y sunt aequales duobus rectis, item o et y sunt aequales duobus rectis.

2.

Prop. demonstrat. Aequalia eidem tertio sunt aequalia inter se;
Atqui summae $x + y$ *et* $o + y$ *sunt aequales tertio, duobus scilicet rectis* **vi**
Concl. 1.
Conclus. 2. Ergo summae $x + y$ et $o + y$ sunt aequales inter se.

3.

Prop. demonstrat. Si ab aequalibus aequalia vel idem subtrahas, residua erunt aequalia.
Iudic. intuit. Sed a summis $o + y$ et $x + y$ supponitur idem angulus y subtrahi:
Conclus. 3. Ergo residuum o erit aequale residuo x
 Q. E. D. S. 294.

§. 294.

Si saluis iis, quae problemate Superiori diximus, praeterea *praemissae*, aut si syllogismus fuerit in Enthymema mutatus, *antecedens* ducta linea a Conclusionem seiungatur, omniaque, quantum fieri potest, per signa quantitatum vniuersalia et litteras exhibeantur, demonstratio symbolice repraesentatur.

Symbolica itaque prioris demonstrationis repraesentatio haec est :

I.

Hypothesis et Thesis ut §. 293.

Ex inspect. fig. o et y sunt anguli deinceps positi;

$$1) \text{ Ergo } o \dagger y = 2 \text{ R.}$$

II.

y et x sunt anguli deinceps positi;

$$2) \text{ Ergo } y \dagger x = 2 \text{ R.}$$

III.

$$o \dagger y = 2 \text{ R vi Num. 1.}$$

$$y \dagger x = 2. \text{ R vi Num. 2.}$$

$$3) \text{ Ergo } y \dagger o = y \dagger x$$

$$4) \text{ Ergo } o = x \text{ q. e. d.}$$

§. 295.

Theorema. Problema quodlibet commutare in Problema mutare in Theorema.

1. Summe data, et ea, quae resolutio problematis continet, pro *hypothesi*;
2. Pro *thesi* vero, quae iussa sunt fieri, elige.

Qua metho-
thodo syl-
logismi
contendi
sunt ?

Sit e. g. problema, dato subiecto propositio-
nis, et medio termino, syllogismum conde-
re; cuius resolutio haec est:

- 1) Ex subiecto et medio termino fiat propositio.
- 2) Quaeratur alia, cui item medius terminus competit, vel repugnat:
- 3) Termini medio convenientes in conclusione af-
firmentur, disconuenientes in eadem negentur;
et sic obtinebitur syllogismus.

Quomodo
problema
migret in
theoremata.

Hoc problema in theoremata migrat, si ita pro-
cedas.

Hypothesis.

Thesis.

- 1) Si ex datis subiecto
et medio termino fiat
propositio.

Constituent istae pro-
positiones syllogis-
mum.

- 2) Si quaeratur alia,
cui medius terminus
competit, vel repug-
nat; et tandem.

- 3) Termini cum me-
dio convenientes in
conclusionem affirmen-
tur, disconuenientes
vero negentur, Tunc

§. 296.

Demon-
stratio
Proble-
matum
quomodo
resoluen-
da, &
symboli-
ce reprae-
sentanda ?

Cum problema quodlibet sit in theore-
ma resolubile (§. praeced.), eodem modo
demonstratio problematis quo theorematis
resolui et symbolice repraesentari potest.

Propria, eaque longissima didici experientia,
per nil citius faciliusque tyrones eo adduci,
ut vim et energiam demonstrationum perspi-
ciant, quam si in resoluendis iuxta leges prae-
scriptas tum mathematicorum, tum aliorum
philosophorum demonstrationibus sedulo exer-
ceantur. Hinc consultius, profectuique studen-
tium

tium longe conformius agerent magistri Logices, si scholasticas inter exercitationes suos discipulos eiusmodi quoque resolutionibus occuparent, quam si solis eos formandis, resumendisque argumentis detinent.

§. 297.

Cum demonstratio sit argumentatio, qua veritas ex certis, evidentibus, immotisque principiis eruitur (§. 175.), propositiones illae, quarum principiis aut certitudo, aut soliditas, aut lux evidentiae deest, verae demonstrationis energia nunquam gaudebunt.

Hinc demonstrationes mentiuntur tantum, non formant ii, qui seriem syllogismorum praemissas probabiles, coniecturales, atque obscuras duntaxat habentium pro demonstrationibus venditant. Contra vero data opera decipi volunt, qui absque praevio principiorum examine iis omnibus, quae modo in speciem demonstratio proponuntur, assensum praebent, magis characteribus Q. E. D. Confisi, quam illis I. N. R. I.

§. 298.

Cum demonstratione veritas sit inveniendi, aliique de inuenta convincendi (§. 284.), patet, illas propositiones, quarum veritas *per se nota*, et ex ipsis terminis manifesta est, demonstrari non debere.

§. 299.

Quoniam porro plurima sunt, quae imbecillam humanae mentis aciem fugere possunt, et solent, non illico negare oportet, quod demonstrari non valet. Id enim esset Non omnia, quae demonstrari nequeunt, propterea falsa sunt.

esset animi plus , quam humana conditio ferat, sibi tribuentis. Dicaearchus , et Aristoxenus , quia difficilis erat animi , *quis aut qualis esset* , intelligentia , nullum omnino animum esse dixerunt Cic. Tusc. Quaest. L. I. Cap. 22.

ARTICVLVS III.

De Criterio veritatis.

§. 300.

Si A posito, propterea ponatur et B, hoc per illud *determinari* dicitur.

Sic, quia posita in triangulo aequalitate laterum, poni quoque debet angulorum aequalitas, haec determinatur per aequalitatem laterum: sic posita frequente librorum lectione ponitur eruditio.

§. 301.

Notio determinatiui et determinati.

Id, quo posito alterum quoque poni necesse est, *determinatiuum*, quod propterea ponitur, *determinatum* appellatur.

In exemplo primo §. praeced. dato, aequalitas laterum determinatiuum est, angulorum vero aequalitas determinatum; in altero frequens lectio est determinatiuum, eruditio autem determinatum.

§. 302.

Liquet igitur, id, quod determinatur, ideo inesse, et conuenire rei, quia alterum inest, per quod determinatur.

§. 303.

§. 303.

Quatenus porro vnum per aliud deter-
minari potest, eatenus eidem *determinabi-*
litas tribuitur. Quid de-
termina-
bilitas rei?

§. 304.

Si subiecto quaedam notio adiicitur,
ut in eum statum redigatur, sub quo prae-
dicatum subiecto competere potest, *deter-*
minari dicitur.

Est itaque determinatio subiecti nil aliud, nisi Quid de-
notio subiecto adiecta ad reddendam ratio-
nem de habitudine praedicati ad subiectum. termina-
tio sub-
Vocatur etiam conditio subiecti, v. g. in *iecti?*
propositione: *agrimensor Theoria imbutus est*
scientificus, agrimensori habitus scientiae tri-
buitur ex hypothesi, quod theoriam Geome-
tricae calleat. Notio proin theoriae Geome-
tricae agrimensori adiecta *subiecti determina-*
tio est. Hac doctrina insuper habita pronum
est in omne genus errorum prolabi. Neque
enim rei absolute spectatae conuenit, quod
ei congruit sub conditione consideratae.

§. 305.

Cum praedicatum determinetur per no-
tionem subiecti, aut eius conditionem, sub-
iecto posito, vel eiusdem conditione ipsum
quoque praedicatum ponitur (300.), cum-
que hoc fieri nequeat, nisi notio praedicati
contineatur in notione subiecti, adeoque
huic conueniat, palam est, nos per id de-
terminabilitatem praedicati cognoscere, per
quod conuenientiam praedicati cum subiecto
agnoscimus.

§. 306.

§. 306.

Notiones, quae cum tertia quadam conueniunt, conueniunt quoque inter se.

V. g. *Cum notio corporis opaci et veneris in notione Planetæ conueniant, corpus opacum Veneri conueniat, necesse est.*

§. 307.

In syllogismo affirmatiuo, et legitimo extrema conclusionis conueniunt vni tertio scilicet medio termino (Log. Theor. 217.), conueniunt igitur quoque inter se (§. praeced.).

§. 308.

Propositio
demon-
stranda
vera est.

Propositio, quae demonstrari potest, vera est.

Enimuero talis propositio inuenitur per syllogismos legitimos, in quibus saltem vno praedicatum et subiectum conueniunt medio termino (Log. Theor. §. 217.), adeoque praedicatum et subiectum inter se quoque conuenire debent (§. 306.) consequenter talis propositio vera est (§. 265.).

Demonstratione igitur conuenientia praedicati cum subiecto quam optime eruitur.

§. 309.

Definitio
criterii et
diuisio.

Illud, quo cognoscimus notionem praedicati per notionem subiecti, aut eius conditionem determinari, *Criterium veritatis materiale*, seu *mediatum* dicimus; id vero quo ipsam veritatem immediate perspicimus, *formale* seu *immediatum* vocamus.

§. 310.

§. 310.

Criterium veritatis maieriale est legitima demonstratio. Demonstratio est criterium veritatis maieriale.

Conuenientiam enim praedicati cum subiecto cognoscimus per demonstrationem (§. 308.) per eandem igitur etiam cognoscimus praedicatum per notionem subiecti, aut eius conditionem determinari (305.) : adeoque demonstratio est criterium veritatis maieriale (309.).

§. 311.

Cum vero demonstratio nulla sit, nisi syllogismi concatenentur, quorum praemissas constituunt definitiones, experientiae indubitatae, axiomata, et propositiones iam demonstratae (276.) atque haec omnia adornentur, habeanturque per regulas Logicae, patet eas esse ad verum a falso discernendum admodum vtilis, imo quodammodo necessarias.

§. 312.

Cum nihil sit sine ratione sufficiente; (Introduct. ad Philos. §. 1.) si posito vno ponatur et alterum, ratio adesse debet, cur vno posito ponatur alterum.

Qui itaque scit, *cur* vno posito ponatur alterum, rationem quoque eiusmodi determinationis cognoscit.

§. 313.

Qui nouit rationem vnius in alio, facile perspicit non modo nexum vnius cum altero, sed vel maxime etiam modum, quo vnum est in altero.

Prout

Prout enim hic modus fundatur vel in *essentia*, vel in *notis accidentalibus*, sic vnum in alio est vel *essentialiter*, vel per *accidens*.

§. 314.

Qui nouit vno posito poni alterum, simulque modum, quo ponitur, et rationem, cur ponatur penetrat, is cognitionis suae cum re cognita conformitatem non potest non perspicere.

§. 315.

Formale
determi-
nabilitas
praedicati
per notio-
nem sub-
iecti?

Formale veritatis Criterium est determinabilitas praedicati per notionem subiecti, vel eius conditionem.

Enimuero cognita *determinabilitate praedicati* per notionem subiecti, aut eius conditionem non solum nouimus, vno posito ponendum esse quoque alterum (§. 300.), sed et ratio, cur ponatur (§. 312.), et modus, quo ponitur, nobis affulget (§. 313.); Quo fit, vt conformitatem cognitionis nostrae cum re cognita (§. 314.), atque adeo veritatem ipsam immediate perspiciamus: determinabilitas ergo praedicati per notionem subiecti, vel eius conditionem est *formale veritatis criterium* (§. 309.).

§. 316.

Quando!
vera sit
propositio
negatiua?

Sicut ergo propositio vera est, quotiescunque notio praedicati per notionem subiecti, aut eius conditionem determinatur, hoc est, quotiescunque ratio sufficiens praedicati continetur in notione subiecti, aut eius conditione; ita quoque quaeuis propositio negatiua vera erit, quotiescunque praedica-
tum

tum per notionem subiecti, aut eius conditionem non determinatur, atque hoc ipso notio vnius notioni alterius repugnat. Patet igitur, hoc criterium non solum in propositionibus affirmatiuis, verum etiam in negatiuis locum habere; in illis est determinabilitas praedicati per notionem subiecti, in his huius determinabilitatis absentia vel repugnantia.

§. 317.

Criterium, quod hactenus stabilitum est, vocatur *intrinsecum*, quia ex ipsis praedicali et subiecti notionibus, notisque, quae ipsis insunt aut adiiciuntur, definitur. Alia proin criteria, quae aliunde et extra notionem subiecti et praedicati desumuntur, e. g. ex sensibus tum externis, tum intimo, ex authoritate tum diuina, tum humana, ex observationibus et experienciis, *extrinseca* dici poterunt. De singulis suo loco agetur.

Cur criterium dicitur intrinsecum?

§. 318.

Ex hactenus dictis manifestum est, *omne illud iudicium affirmatiuum falsum esse, in quo notio praedicati vel in vna aliqua nota repugnare ideae obiecti deprehenditur*; simili modo *omne iudicium negatiuum falsum esse, in quo mens continentiam praedicati in notione subiecti intuetur*.

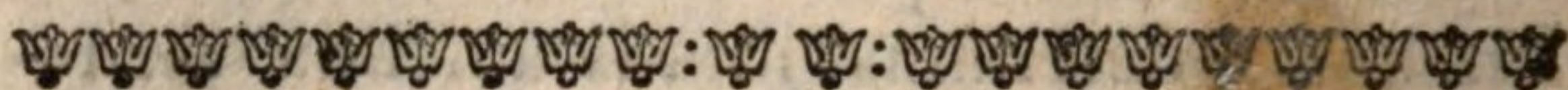
Quando iudicia tam affirmatiua quam negatiua vera sunt?

§. 319.

Quoniam impossibile est, vt mens reapse intueatur continentiam praedicati in

K notio-

notione subiecti, siue vt mens intelligat, praedicatum determinari per notionem subiecti, aut eius conditionem, si notio subiecti sit notio deceptrix (§. 118.), liquet, ante omnia disquirendum esse, vtrum notio subiecti sit notio vera et possibilis.



C A P V T II.

DE IIS, QVAE VERITATI OPPONVNTVR.

ARTICVLVS I.

De falsitate.

§. 320.

Definitur
falsitas.

Falsitas est difformitas cognitionis nostrae cum re cognita (§. 260.).

§. 321.

Idae in-
ternae
semper
verae
sunt.

*Omnis idea interne, seu vt loqui amant,
formaliter vera est.*

Etenim quando idea non refertur ad obiectum extra nos existens, vt fieri debet, dum sermo est de interna veritate (§. 263.), ea habet obiectum vel in mente existens, dum nempe ad ea attendit, quae in se ipsa fiunt, et quae ipsi insunt, vel habet tantum obiectum possibile (§. cit.): in vtroque casu idea conformis erit suo obiecto, et quidem in primo, quia fieri nequit, vt id non sit in mente, quod mens in se percipit; etiam in secundo, nam hic ipsa mens sibi notas quasdam componit, quae, quia inter se non opponuntur, in vno eodemque obiecto

to coexistere possunt, atque adeo ipsa sibi suum obiectum efformat, quod propterea praecise tale esse debet, quale in idea exhibetur; ergo talis idea non potest non esse conformis suo obiecto; manifestum igitur est, omnem ideam interne veram esse.

Ideas obiective falsas esse posse iam in parte Logicae (§. 115.) demonstratum est. Non item externae.

§. 322.

Idem non potest simul esse et non esse.

Haec propositio dicitur principium contradictionis, et inter axiomata primarium locum meretur.

§. 323.

Propositiones contradictorie oppositae nequeunt simul esse verae, et simul falsae; cum fieri nequeat, ut idem praedicatum simul per notionem subiecti aut eius conditionem determinetur, et simul non determinetur (§. praeced.), propositiones contradictorie oppositae, quarum una de eodem affirmat, quod altera negat (§. 197.), nequeunt simul esse verae. Quia etiam quolibet vel est, vel non est, oportet, ut idem praedicatum per notionem eiusdem subiecti in contradictoriis vel determinetur, vel non determinetur, nunquam igitur simul falsae erunt, sed una semper vera (§. 315.); altera semper falsa (§. 318.).

Propositiones contradictoriae nunquam sunt simul verae, aut falsae.

§. 324.

Si propositio subalternans vera est, vera quoque erit subalternata.

Cur propositione subalter-

Quod enim de omnibus subalternans, hoc subalternata de quibusdam sub omnibus con-

nante vera sit quon-

que vera
subalter-
nata ?

tentis enuntiat (§. 199.) ergo si ista, cer-
te etiam haec veritate gaudebit.

E. g. *Si omnis planeta est corpus opacum, qui-
dam planeta certo erit etiam corpus opacum.*

§. 325.

Nec a ve-
ritate sub-
alternatae
ad verita-
tem subal-
ternantis,
neque ab
huius fal-
sitate ad
falsitatem
illius va-
let argu-
mentum.

Quoniam vero non continuo omnibus
conuenit, quod congruit quibusdam: ex
veritate *subalternatae* veritatem *subalternan-*
tis, vel ex huius falsitate falsitatem illius
inferre haud licet.

*Quamuis e. g. quidam homines sint eruditi,
non tamen omnes eruditione gaudent. Et
quamuis falsum sit, omnes homines esse eru-
ditos, nihilominus de quibusdam hoc enuncia-
ri potest.*

*Quamuis e. g. quaedam triangula sint aequicru-
ra, non tamen omnibus id competit. Et quam-
uis falsum sit omnia triangula esse aequicrura,
nihilominus de quibusdam hoc enuntiari potest.*

§. 326.

Valēt ta-
men a fal-
sitate sub-
alternatae
ad falsita-
tem subal-
ternantis.

Cur pro-
positiones
contrariae
nunquam
possunt si-
mul esse
verae.

Cum id, quod quibusdam non conue-
nit, multo minus omnibus, ad quae illa
quaedam pertinent, conuenire queat, pa-
lam est, a falsitate *subalternatae* ad falsita-
tem *subalternantis* recte fieri argumentum,
non vero vicissim (§. 325.).

*Falsum est, quosdam cometas ex natura sua
esse tristium prodromos: ergo multo magis
falsum, omnes cometas esse ex natura sua tri-
stium prodromos.*

§. 327.

Cur pro-
positiones
contrariae
nunquam
possunt si-
mul esse
verae.

*Propositiones contrarie oppositae in nul-
la materia possunt simul esse verae. Cum
enim eae sint vniuersales (§. 197.), ac pro-
inde*

inde *subalternantes*; si ipsae verae forent, veritate eadem gauderent *sub alternatae* (§. 324.). Quod si dein vni *subalternanti* substituatur eius *subalternata* manente altera contrarie opposita, ex contrariis fierent contradictoriae simul verae, quod cum fieri nequeat (§. 323.), liquet *duas propositiones contrarie oppositas non posse simul esse veras*.

E. g. Sint, siquidem fieri potest, verae hae contrariae: *Omne graue proiectum describit curuam: nullum graue proiectum describit curuam*, si haec vera, eius *subalternata*: *aliquod graue proiectum non describit curuam*, pari iure vera dicenda est; hac itaque *subalternanti* suae *substituta* hae contradictorie oppositae erunt verae: *Omne graue proiectum describit curuam: aliquod graue proiectum non describit curuam*.

§. 328.

Quoniam propositioni in materia contingenti vniuersalitas non conuenit (§. 184.) hoc est, quoniam, quod speciei tantum contingenter conuenit, potest inesse aliquibus indiuiduis, aliis non, *propositiones contrariae tali in materia simul possunt esse falsae*. Cur tamen falsae?

Sic falsae re ipsa sunt hae: *omnis homo est Mathematicus, nullus homo est Mathematicus*.

§. 329.

Propositiones subcontrariae in nulla materia possunt esse simul falsae. Cum enim eae sint particulares (§. 200.); atque adeo *subalternatae* (§. 201.), si ipsae falsae simul esse possent, falsae quoque forent earum

Cur subcontrariae nunquam simul falsae esse queunt?

subalternantes (§. 326.); surrogata pro in
in vnus locum subalternante, prodirent con-
tradictoriae simul falsae: quod cum sit im-
possibile (§. 323.) propositiones subcon-
trariae in nulla prorsus materia simul falsae
fieri queunt.

§. 330.

Cur eae-
dem in
materia
contin-
genti pos-
sunt esse
simul ve-
rae?

*Propositiones subcontrariae in materia
contingenti possunt esse simul verae.* Cum
vtraque sit particularis (§. 200.), subiec-
tum vnus non est necessario idem cum sub-
iecto alterius (ibid.); vni igitur inesse po-
test, quod in altero non reperitur, ita, vt
vtriusque propositionis praedicatum per sui
subiecti notionem vel conditionem determi-
netur, atque adeo vtraque vera sit (§. 315.).

§. 331.

Cur ea-
rum vna in
materia ne-
cessaria est
vera, alte-
ra falsa?

*Si in materia necessaria vna subcontra-
riarum propositionum vera est, altera falsa
esse debet.* Enimvero quod vni individuo
alicuius speciei necessario et per essentiam
conuenit, vel repugnat, omnibus sane et
singulis, quae sub illa specie continentur,
necessario, et per essentiam conuenire, vel
repugnare debet.

ARTICVLVS II.

De errore, praeiudiciis, et fallaciis.

§. 232.

Qui propositionem veram pro falsa, vel
falsam pro vera habet, errare dicitur;

Adeo-

Adeoque error est assensus propositioni falsae praestitus, aut verae denegatus. Quid est error ?

E. g. Qui falsae huic propositioni : Luna magnitudine est soli aequalis, assensum praebet, errat.

§. 333.

Iudicium erroneum ex praeconcepta, mentisque alte infixata persuasione, aut praecipitancia latum, vocatur praeiudicium. Quid praeiudicium ?
Quae igitur erroris sunt causae, erunt et praeiudicii.

§. 334.

Errores omnes, et per consequens Quae praeiudicia omnia (§. praeced.) nascuntur ex defectu debita attentionis, & legitimi examinis. Quae ratio errorum et praeiudiciorum ?

Omnis error adeoque praeiudicium committitur, dum propositionem veram pro falsa habemus, aut vicissim (§. 332.); cum vero quaevis propositio suum habeat criterium, attentione rite adhibita facile detegendum (§. 315.), quo inotescit, an propositio data vera sit, an falsa, palam est, eum qui falsum pro vero habet, omisso propositionum examine ad criteria veritatis et falsitatis attendere noluisse. Quare neglectus attentionis et examinis debiti causa errorum atque praeiudiciorum est.

§. 335.

Vniuersale proinde erroribus atque praeiudiciis occurrendi remedium est debita attentio, et examen legitimum. Quodnam eorum remedium vniuersale ?

Qui attentione et legitimo examine propositiones scrutatur, in veris criteria veritatis

locum habere, in falsis falsitatis, animaduvertere debet; qui veritatis aut falsitatis criteriis in propositionibus locum esse aduertit, illam habet pro vera, in qua veritatis, pro falsa, in qua criterium aduertit falsitatis, nec fallitur (§. 315. et 316.); ergo qui attentione utitur, propositionem veram pro falsa habere nequit, consequenter nec errare (§. 332.) nec praeiudiciis agi potest.

§. 336.

Quamquam defectui attentionis legitimique examinis tanquam causis generalissimis omnes fere errores ac praeiudicia originem debeant, a peculiaribus tamen fontibus, ex quibus immediate fluunt, propria nomina sortiuntur. Et hinc

Non nullae praeiudiciorum species.

I. *Praeiudicium infantiae*, quo inhibitas a teneris opiniones et educatione confirmatas pro veris reputamus.

His deponendis seruit Cereae, et ad quodvis recipiendum pronae paruulorum naturae consideratio.

II. *Praeiudicium senectutis*, quo sapientia non tam in Cerebro, quam Caluitie, non in mentibus sanis, sed Canis quaeritur.

Huic medemur, si perpendimus, non annos, sed multorum annorum labores scientias parere: si non tam aetatis, quam meritorum grauitatem ponderamus. Quid Coruo vetustius? et tamen, quid scit, nisi crocitare?

III. *Praeiudicium nouitatis*, quo nil nisi recens excogitatum placet, quamuis per saepe nubes pro lunone obrudatur.

IV.

IV. *Praeiudicium antiquitatis*, quo illud solum adoratur, quod longa annorum series commendare solet.

Vtrique vitio tertio scilicet et quarto medemur, si mente reuoluimus veritatem rerum naturalium non temporum sed rationum momentis, ex quibus elucet, adstrictam esse; non *quando*, sed *quomodo*, quis veritatem monstrauerit, attendendum. Recte Plinius iunior Lib. 6. Ep. 15. *Sum ex iis, qui miror antiquos, non tamen, ut quidam, temporum nostrorum ingenia despicio: neque enim quasi lapsa, et effaeta natura nihil iam laudabile parit.*

V. *Praeiudicium authoritatis*, quo ideo solum in sententias itur, quod sint virorum laude et eruditionis fama conspicuorum.

Hoc euanescit, si perpenditur, omnes omnino eruditos, siue Cartesii, siue Leibnitii fuerint, siue Wolfii etc. homines esse, et hoc ipso fallibiles, ac propterea veritatem non ex fama eruditionis, sed ex fundo rationum, quas adferunt, hauriendam esse.

VI. *Praeiudicium multitudinis*, quo ideo quid verum habetur, quod plures id crepent, licet vnus alterum sequatur, ut strepitans anser anserem.

Hoc praeiudicium dissipatur, si attenditur, errorem non in vnum modo hominem, sed et in hominum quamdam collectionem cadere posse; atque hunc eo magis periculosum esse, quo a pluribus confirmatur. Hinc (ut loquitur Aristoteles Lib. II. Top. Cap. 2.) *loquendum ut multi, sentiendum ut pauci.*

VII. *Praeiudicium Religionis*, quo ut venena auersamur, quidquid e penna Autorum acatholicorum fluit. Quasi vero veritas Philosophica, de qua agimus, non nisi

obstetricante religionis veritate progigni possit. Si hoc credideris, tollendi Platones, Aristoteles, Senecae, Confucii, et quotquot a veritate dogmatum catholicorum alieni extitere, antiqui Philosophorum Principes.

Memento in horumce Authorum Voluminibus perlustrandis nos, quibus ea legere concessum est, apes imitari oportere, atque ut istae e floribus noxio etiam humore tinctis mella, ita nos ex Acatholicorum imo et gentilium Philosophorum, utut quandoque hallucinantium libris vera colligere debere.

§. 337.

His ennumeratis praeiudiciorum generibus plerumque sociantur *ignavia intellectus*, qua quid proprio Marte audere refugimus; *natiuum corporis pondus*, quo adigimur, ut *credendo* magis, quam *rationando* erudiri velimus; *Philautia*, qua nihil solidum, pulchrum nihil, nisi nostrum; ac tandem *aemulatio*, *invidia*, *cupido gloriae* et ex his prorumpens *spiritus contradictionis*, quo ne victi videamur, aut minus eruditi, quidquid nostrae opinioni adversatur, reiicimus, condemnamus, et si nil aliud superest, ingenti etiam clamore explodimus, ut non intelligentibus Braccatae eruditionis fucum faciamus.

His, cum contrariis facile curentur, remedium aliud non praescribo, nisi ut cum Salamone pro *sedium diuinarum assistrice sapientia* ardentissime supplicent, eiusque vocem in humili solitudine praecipue insonantem remotis procul passionibus cum mentis tranquillitate auscultent.

§. 339.

§. 338.

His errorum monstris, quae humanae Recensentis imbecillitati quodammodo adscriben- tur potio- dae veniunt, vtut veritati infensissimis con- ra sophis- tenta non fuit intellectus nostri petulantia, mata et sed praeterea veritati insidias variis cauilla- fallaciae. tonibus, technis atque fallaciis parat. Has vt Tiro agnoscere, et agnitas euitare discat, sequenti potiores Tabula in Apricum sisto.

COMMITTVNTVR FALLACIAE.

Vel in forma, dum leges syllogisticae violan- tur. (232.).

In dictione.

Vel simplice, qua vna vox nos decipit.

Vel coniuncta, qua pluribus vocibus ad se relatis deci- pimur.

Propter	1. Obscurita- tem. (a)	1. Per amphipoliam, qua ora- tio habet plures sensus pro- prios, aut vnum propriam alterum metaphoricum. (d)
	2. Ambiguita- tem. (b)	2. Per confusionem sensus diuisi et compositi, dum ea, quae diuifim sunt intelligenda, con- iunctim sumuntur et v. v. (e)
	3. Confusio- nem. (c).	3. Per figuram dictionis, quae vocum significationem mu- tat, et rei quantitatem vel qualitatem, quam reuera non habet, mentitur. (f).

Vel in materia, dum vel terminos, vel res ipsas non satis perspectas habemus.

Extra dictionem seu in re.

Fallaciae

1. *Accidentis*, quando id, quod per se tale est, cum eo, quod per accidens duntaxat tale, con- funditur et v. v. (g.)
2. *Dicti*

2. *Dicti secundum quid et simpliciter*, dum illud, quod cum exceptione, limitatione, aut restrictione verum est, vt absolute verum accipimus, et v. v. (h)
3. *Petitionis principii*, vbi pro medio probandi idem assumitur, quod quaeritur, aut probandum est, vel saltem propositio aequipollens. (i)
4. *Non causae vt causae*, quando pro causa effectus ponitur, quod tamen causa illius non est, sed ad summum eam antecedit, vel comitatur. (k)
5. *Ignorantia Elenchi*, dum vel contradictio inter propositiones minime pugnantes adesse existimatur, aut argumentum in longe aliud, quam quod probandum esset, colligans adfertur. (l)
6. *Plurium interrogationum per modum unius*, si nempe varia quaesita simul expedienda proponuntur. (m)

§. 339.

(a) *Ex Marci c. 16. v. 15. Euangelium est omni creaturae praedicandum; Satellites Iouis sunt creaturae: ergo iis Euangelium est praedicandum.*

(b) *Omniem Virginem singulariter amat Deus; quaedam Constellatio est Virgo: ergo aliquam constellationem singulariter amat Deus.*

(c) *Populus crescit e terra prope fluuios; incolae Salisburgenses sunt populus: ergo incolae Salisburgenses crescunt e terra prope fluuios.*

(d) *Cuius aliquis emptor est, id venale est; atqui Socrates bonae fidei emptor est: ergo bona fides venalis est.*

(e) *Qui surrexit, stat: sedens surrexit: ergo sedens stat.*

(f) *Qui ego sum, tu non es: ego sum homo: ergo tu non es homo.*

(g) *Quod facit, quo minus quis Christi Discipulus esse possit, (perse) id Christianis possidere illicitum est: sed diuitiae faciunt, quo minus quis Christi discipulus esse possit (per accidens); ergo Christianis illicitum est possidere diuitias.*

(h) *Eum*

§. 339.

Haec nec plura sophismatum genera apponere placuit, tum quod reliqua ex dictis praesertim in parte Logicae Theoretica facile animaduerti queant, tum quod si omnia, quibus leges recte iudicandi aut ratiocinandi transgredi possumus, inter sophismata numerari deberent, eorum numerus in infinitum foret augendus. Huiuscemodi vero infelices partus seriatim ad ea, quae de terminis diximus attentione, accurata idearum disquisitione, significationis determinatione, et si haec non sufficiant, retorsione imo etiam irrisione internecamus.

Caeterum meminisse iuuat illius Senecae Ep. 49. *Mus syllaba est; mus autem caseum rodit: syllaba ergo caseum rodit, quod mihi ex ista sententia periculum imminet, quod incommodum? an forte acutior est illa collectio: mus syllaba est, syllaba autem caseum non rodit, mus ergo caseum non rodit. O pueriles ineptias? in hoc supercilia subduximus, in hoc barbam dimisimus, hoc est, quod tristes docemus et pallidi. Si multum esset aetatis, parce dispensandum erant, ut sufficeret necessariis: nunc quae dementia est, superuacua discere in tanta temporis egestate?* CAPVT

- (h) *Eum, qui eminus aduenit, Plato non nouit; Socrates eminus aduenit: ergo Socratem Plato non nouit.*
- (i) *Planetae sunt habitabiles: ergo dantur Planeticolae.*
- (k) *Natura horret vacuum: ergo mercurius in Barometro ascendit.*
- (l) *Luna ex Moyse est luminare: ergo luna non est corpus opacum.*
- (m) *Aut verum est solam ex Planetis lunam proprio lumine radiare, aut falsum; si verum est, luna sola non est Planeta; si falsum est, etiam reliqui Planetae non erunt Planetae.*



CAPVT III.

DE VERITATE CERTA ET INCERTA, ATQVE EVIDENTE, DVBBIA ATQVE PROBABILI.

ARTICVLVS I.

De variis veritatis gradibus.

§. 340.

Quid propositio certa?

Quid certitudo?

Si in propositione habitudinem praedicati ad subiectum sic cognoscimus, vt nulla mentem de opposito subeat formido, de eius *veritate aut falsitate certi sumus; incerti*, si secus fiat. Ut adeo *certitudo* nihil aliud sit, quam cognitio habitudinis praedicati ad subiectum excludens oppositi formidinem.

Vt vero habitudo ista praedicatum inter et subiectum innotescat, non satis est, adesse sufficientia veritatis indicia siue criteria, sed praeterea requiritur, vt eorum sufficientiae etiam conscii simus. Si horum vel vnum desit, in incertitudine versabimur.

§. 341.

Certitudo mentis

potius affectio est, quam propositionis. Propositionis igitur vni certa, alteri in-

Cum certitudinis aut incertitudinis notio relatiua sit, et cognoscentem respiciat (§. praeced.) mentis potius, quam propositionis affectio dicenda est. Cum fieri possit, vt quis veritatem propositionis, quam alter distincte cognoscit, in confuso tantum agnoscat, atqui ita formido oppositi ex vnius animo

mo exulet, non vero alterius (§. 340.) pa- certa esse
lam est, vnum posse esse *certum* de verita- potest.
te eiusdem propositionis, alterum *incertum*.

Minus proinde accurata videtur ista propo-
sitionum in *certas* et *incertas* diuisio, nisi
forte per certitudinem immutabilitatem ob-
iecti intelligi velint. In hoc vero sensu om-
nis propositio *certa* erit, quae ob obiecti sui
immutabilitatem atque constantiam falsa esse
nequit. Retineri tamen hic loquendi modus
poterit, modo sciatur, *certitudinem*, quae
menti proprie debetur, propositionibus mu-
tuam concedi.

Ita Geometra de huius propositionis veritate:
Quadratum hypotenusae est aequale quadra-
tis Cathetorum simul sumptis, *certus est, quia*
demonstratio, cuius vim perspicere supponitur,
habitudinem praedicati ad subiectum tam clare
exhibet, ut omnis de opposito euanescat suspi-
cio. Contra agrimensor, quamuis hoc ipsum
Theorema in praxi ut verum assumat, de eo
tamen minime certus est; cum demonstrandi
habitu destitutus, cur aequalitas quadratorum
Catheti et Basis simul sumptorum praedicetur
de quadrato hypotenusae, intellectu satis asse-
qui haud possit.

§. 342.

Si cognitio nostra de veritate propo- Quid cog-
sitionum ita certa est, vt oppositum ne diui- nitio Me-
nitus quidem locum habere possit, *Metaphy-* *ta* *physice,*
physice: si oppositum diuinitus quidem, sed non *Physice, et*
fine miraculo fieri queat, *Physice:* si denique
oppositum citra miraculum accidere possit, *Moraliter*
non autem nisi violatis humanae prudentiae certa?
legibus certi *moraliter* dicimur.

Metaphysice certi sumus, quod nos simus ani-
malia ratione praedita, physice, quod omne
grave tendat versus centrum terrae, morali-
ter,

ter, quod Otho de Guericke Consul Magdeburgicus Antliam pneumaticam omnium primus inuenerit.

Indicia igitur veritatis *Metaphysicae certae* talia esse debent, vt nullo simpliciter casu fallere possint; illa autem *certitudinis Physicae* eiusmodi sint, vt fallere nequeant, quamdiu vniuersales naturae leges obtinent; ad *certitudinem* denique *moralem* talia requiruntur, quae fallere duntaxat nequeunt, quamdiu homines secundum mores suos naturales, id est, secundum naturales suas propensiones agunt.

§. 343.

Certitudi-
ni Physi-
cae sem-
per fiden-
dum.

Quamuis certitudo physica non sit prorsus absoluta, sed adhuc ex parte conditio-
nata, vtpote supponens, quod naturae leges stabiles existent et seruentur, neque miraculum illis interueniat, satis tamen firma est, et omnem formidinem de opposita falsitate excludere potest; eoquod Author naturae leges communes, quibus mundum gubernat, non nisi rarissime, nec aliter, quam vbi grauissimae id causae expetunt, immutare soleat, et in casu eiusmodi mutationis factae aut faciendae semper suppeditet indicia, ex quibus ista satis manifeste colligi possit.

§. 344.

Quid pro-
positio
evidens?

Si in propositione habitudo praedicati ad subiectum tam viuide menti exhibetur, vt non modo eam nulla de opposito formido subeat, sed suauis quadam insuper violentia ad assensum rapiatur, *evidentiae* locus est.

Cui ergo nexus praedicatum inter et subiectum est *evidens*, consensum propositioni negare non potest.

§. 345.

§. 345.

Cum vero habitudo illa non nunquam ex ipso idearum, terminorumque intuitu oculo mentis soleat elucere; interdum vero tunc demum prodeat, si demonstratio legitima intervenerit, consequens est *evidentiam* in casu primo *immediatam* esse, *mediatam* in secundo.

Quid evidentia immediata et mediata?

E. g. idem aequale sibi met ipsi; item si ab aequalibus aequalia subtrahas, residua erunt aequalia, sunt propositiones immediate evidentes; quia earum veritas sola terminorum perceptione innotescit. Dum vero sic ratiocinaris: Radii eiusdem circuli sunt aequales; lineae in circulo oculis subiecto sunt radii: ergo lineae illae inter se sunt aequales. Propositio: Ergo lineae illae inter se sunt aequales, est evidens evidentia mediata. quia ex maiore, quae axioma est ex ipsa circuli definitione desumptum, et minore, cuius veritas ex intuitu figurae patet, legitime deducitur.

§. 346.

Liquet porro *evidentiae immediatae* characteres esse 1.) distinctam obiecti cognitionem, 2.) exclusionem omnis prorsus formidinis de opposito, 3.) amoenam mente tranquilla, a sinistris affectibus libera, et solius veritatis studiosa assensus necessitatem (§344). *Mediatae* vero 1.) consecutionem ex principiis genuinae demonstrationi propriis (§. 276.) secundo exactissimam formae sylogisticae observationem:

Qui characteres evidentiae?

§. 347.

Facultas cognoscendi praesentes mutationes, quae in nobis ipsis eveniunt, dici-

Quid sentitur?

L

tur

Quid sensatio?

tur *sensus*. Ea enim *sentire* dicimur, quae intra nos fieri cognoscimus. *Sensio* igitur, vel, ut alii loquuntur, *sensatio*, est conscientia mutationum praesentium, quae in nobis fiunt.

§. 348.

Quid sensus intimus?

Mutationes, quae in nobis contingunt, vel proueniunt ab obiectis externis per ideas repraesentatis, vel intra ipsam mentem nostram attentione ad seipsam defixa fiunt; illas sensatione, ut dictum est, percipimus, has sensu, ut vocant, *intimo*; ut adeo sensus intimus sit facultas mentis cognoscendi ea, quae intra nos, seu in anima nostra insunt, aut fiunt. Conscientia mutationum mentis intimarum *sensio intima* vocatur. Sensus igitur intimi obiecta sunt *perceptiones, iudicia, ratiocinia, appetitiones, auersiones, desideria, gaudia, amor, tristitia, aliaeque* similes affectiones animae: item *propensiones animi etc.* De horum omnium, immo et ipsius animae existentia nos sensus intimus inuictissime conuincit, eorum vero naturam aut essentiam uel nullo modo, aut non nisi confuse intuendam praebet. Nam id quidem sensu intimo certissime cognoscimus, nos existere, nos cogitare, nos iam gaudere, iam dolere, iam diligere, iam odisse. At dum ex nobis quaeritur, quid tandem rei anima nostra sit, quid rei cogitationes nostrae, quid gaudium, quid dolor, quid coeterae affectiones animae sint, tunc haeret aqua.

§. 349.

§. 349.

Per sensum itaque intimum euidenter ^{Sensus in-} certi reddimur, existere ea, quae ope ip- ^{timus est} sius percipimus. Si enim id, quod sensu ^{criterium} intimo percipio, intra me reapse non existe- ^{veritatis,} ret, illud non existeret, vt supponitur, et ^{quod nun-} simul existeret, quia illud in me existere ^{quam fal-} sentio. ^{lit.}

§. 350.

Dantur, teste communi et omnium fae-
culorum experientia, iudicia, ad quae affir-
manda usum rationis consecuti propria ani-
mi inclinatione quasi impellimur, etiamsi
eorum veritas non ab omnibus ex criterio
aliquo sufficiente clare et distincte cognosca-
tur. Eiusmodi iudicia sunt: *Existunt prae-
ter me alii homines in mundo: omnes homi-
nes non conspirant ad me fallendum et deci-
piendum in iis, quae concordi iudicio asse-
runt: Ex fortuito partium concursu non po-
test exsurgere totum aliquod ordinatum,
quod constantes ac determinatos motus edat:
Existit ens aliquod supremum, Deus scili-
cet, cuius imperio coetera omnia subiiciun-
tur: Dantur vitia et virtutes; Actiones ho-
minum aliae sunt honestae, aliae inhonestae;
illae laude et praemio, hae vituperatione et
paena dignae sunt etc.*

§. 351.

Ista inclinatio animi a natura omnibus ^{Quid sen-} hominibus indita, constans, nec ullo um- ^{sus com-} quam aevo variata, qua ad asserendas quas- ^{munis na-} dam veritates impellimur, quin ad id ra- ^{turae?}

piamur, aut ab aliqua illarum ratione sufficiente distincte cognita, uel ab aliqua sensatione externa, uel ab aliqua auctoritate siue institutione humana, appellatur *sensus communis naturae*.

§. 352.

Quaenam
persuasio-
nes ad
sensem
commu-
nem non
pertinent?

*Ad sensum itaque communem non per-
tinent.*

I. *Persuasiones utcumque communes,
quae uel ab auctoritate, uel aliorum exem-
plis, uel spe metuque originem traxere.*

*Tales sunt omnes fabulae poëtarum olim pro
veris habitae, polytheismus, oracula falsorum
numinum, religiones ac superstitiones variae
aliorum dolo, armis, imperio, integris etiam
populis persuasae, etc.*

II. *Neque persuasiones de factis quibus-
dam. Haec enim non nisi sensuum expe-
rientia discuntur.*

III. *Nec sensa, quae aliquibus tantum
nationibus propria sunt, nec aliis etiam cul-
tis gentibus communia, sed ignota.*

§. 353.

Est suffi-
ciens ve-
ritatis cri-
terium.

*Sensus communis naturae, est criterium
sufficiens veritatis, quod nos nulla ratione
fallere potest.*

Hic enim sensus, quia omnibus communis
ab ipso authore naturae Deo nobis inditus
est; ac proinde si nos fallere posset, Deus
iple nos deciperet, et quidem absque reme-
dio errorem corrigendi; istud vero infinita
Dei bonitate et perfectione prorsus indig-
num est; sensus igitur communis nulla nos
umquam ratione fallere potest.

§. 354.

§. 354.

Quoniam lux veritatis tunc menti irradiat, cum perspicit praedicatum per notionem subiecti aut eius conditionem determinari (§. 315.), nemo non uidet, *requi-* Quae sunt
sita veritatis esse ea, per quae praedicatum *requisita*
subiecto tribuendum determinatur. *veritatis?*

E. g, Ut aliquod sydus dici possit planeta, requiritur 1) ut sit errabundum, 2) corpus opacum terrae nostrae simillimum, 3) ut lumen ab alio corpore luminoso mutuet, & 4) varias mutationes & phases subeat. His enim positis ponitur notio planetae, adeoque determinatur (§. 300.). Quodcirca si nosti venerem esse 1) sydus errabundum. 2) Lumen suum a sole mutuare 3) esse corpus opacum. 4) varias etiam mutationes et phases subire, omnia adesse nosti, quae ad hoc requiruntur, ut Venus sit & dici queat Planeta.

§. 355.

Ex requisitis ad veritatem intelligitur, Ratio sufficiens veritatis
cur aliquid potius verum sit, quam non (§. 354.); sunt ergo omnia simul sumpta *ratio* sunt eiusdem re-
sufficiens; quaedam vero *insufficiens*, cur *quisita.*
aliquid verum dicamus. (§. 1.)

Quidquid ergo pro vero habetur, id habet uel habere concipitur omnia ad veritatem requisita;
consequens si uel vnum tale desideretur, veritas exulet, necesse est.

§. 356.

Qui omnia requisita ad veritatem adesse nouit, is de veritate certus est.

Qui enim omnia nouit requisita ad veritatem, nouit quoque rationem sufficientem, cur ali-

quid potius verum sit, quam non sit (§. 355.); ergo nexum inter praedicatum et subiectum distincte perspicit: (§. 314.) per consequens de veritate certus est. (§. 340.)

ARTICVLVS II.

De probabilitate, et dubio.

§. 357.

Propositionis itaque veritas, in qua praedicatum de subiecto ob *rationem sufficientem* enuntiatur, *certa* (§. 356.), in qua praedicatum subiecto ob *rationem insufficientem* tribuitur *probabilis* duntaxat est, *improbabilis* contra, dum praedicatum subiecto ne ob *insufficientem* quidem *rationem* adiungitur.

Propositionis veritas alia est certa,
Alia probabilis,
alia improbabilis.

Probabiliter igitur *indicare* dicimur, dum ob quaedam ad veritatem requisita praedicatum de subiecto affirmamus, aut illud de hoc negamus, uel dum ex quibusdam indiciis veritatis insufficientibus, quae saepius non fallant, quam fallant, et non nullis circumstantiis rei existentiam inferimus. Patet adeo a propositione *certa* omnia ad veritatem requisita, a *probabili* non nulla tantum exigi eo tamen probabilior est propositio, quo plura sunt requisita, ob quae subiecto praedicatum tribuitur, aut ab eo removetur, contra tanto improbabilior, quanto pauciora praesto sunt.

E. g. Probabile est, bruta habere memoriam sui 1), quia certis nominibus assuescunt 2), quia praesentis pariter atque praeteriti status sui Ideas habent, ut ex eo sat bene colligitur, quod auditis nominibus ea faciant, quae facienda prius illis erant iniuncta 3), quia ideas certo modo inter se conferunt; neque enim ea,
quae

quæ prius didicere, facerent nisi ideam nomine iussuque excitatam priori similem reperirent. Cum vero præterea ad sui memoriam requiratur, ut quis ex his similibusue actibus iudicet se existere, hocque an bruta tale iudicium forment, ex observatis nec satis tuto affirmare liceat, nec negare, in data propositione probabilitas locum habet, quia quaedam saltem veritatis requisita ad sunt.

§. 358.

Quodsi veritatis requisita quae praedi-
catum subiecto tribuendum affirmant, sint
aequalia iis, quae idem subiecto tribuen-
dum negant, propositio vocatur *positive* Quid pro-
dubia; si vero neque pro affirmatione, ne- positio po-
que pro negatione praedicati de subiecto sitive du-
militent requisita veritatis, audit *negative* bia?
dubia. Quid ne-
gative du-

Cum in utroque casu nulla sit ratio, cur mens
propositioni assensum praestet potius, quam
non praestet, iudicium suspendi ac retineri
oportet. Animus enim bilancis naturam ha-
bet, quae perinde in aequilibratione consistit,
siue paria vtrunque siue nulla pondera appo-
nantur.

§. 359.

Quando *propositio probabilis* pro vera habetur, requisita, quae adesse non cognoscimus, in gratiam reliquorum praesentia supponuntur. (§. 355.)

§. 360.

Probabile, quam primum propositioni, *Propositio*
cuius veritas manifesta est, repugnare de- *veritati*
prehenditur, non solum probabile esse de- *manife-*
stae ad- *stae ad-*
L 4 finit,

uerfa ne-
quit fieri
probabi-
lis.

finit, sed aperte falsum esse dignoscitur; hoc ipso enim quod vero repugnat, a vero abludit, adeoque falsum est. (§. 322.)

E. g. Terra infinitis, altissimisque radicibus affixa esse Lactantio, Augustino, aliisque teste Varenio in Geograph. general. part. absoluta libr. I. c. 3. uisa est. At si hoc verum sit, sol occidens nunquam potest oriri. Quovis autem die oritur: terra igitur deorsum non potest infinitis radicibus extensa esse, atque fundata.

§. 361.

Cum in propositione probabili quaedam veritatis requisita sic adsint, ut reliqua, quae simul praesentia supponuntur, re ipsa adesse, uel abesse possint, patet, propositio probabilis potest esse vera et falsa. tionem probabilem posse esse veram, et quidem tunc, cum veritatis requisita, quae latent, re ipsa adsunt (§. 355.) falsam, si uel unum desit. (§. cit.)

Vnde me-
tum de op-
posito non
excludit.

A propositione igitur probabili non omnis de opposito metus excluditur.

§. 262.

Cur con-
clusio in
syllogis-
mo, cuius
saltem
una prae-
missa pro-
babilis sit
quoque
probabi-
lis?

Si in syllogismo alterutra praemissa probabilis est, etiam conclusio probabilis erit.

Enimvero conclusio continetur in praemissis veluti effectus in sua causa (§. 232. leg. VIII.) et sequitur partem, ut aiunt debilior, (ibid. leg. VII.) cum vero effectus naturam causae imitetur, et propositio probabilis certa uel evidente censeatur debilior; conclusio in syllogismo, cuius alterutra praemissa est probabilis, non potest non esse probabilis. Proinde tam in sorite, quam in Polysyllogistica argumentatione, si uel una praemissa

praemissa fuerit probabilis, conclusio, quae hinc nascetur, et ipsa erit probabilis. Id quam frequentissime vsuuenit in Physica, et Astronomia, vbi certis et immotis principiis destituimur. Argumentatio igitur demonstratiua a probabili differt in *materia*, minime vero in forma.

§. 363.

Cum in omni probabilitate quaestio Cur omne moueatur de existentia rei (§. 357.) omnis probabile autem existentia supponat possibilitatem fit possibile? et non (per princ. Metaph.) palam est, omne probabile esse quoque possibile; quoniam vero a e contra omne possibile ad existentiam rei nulla est consequentia (per princ. Metaph.), probabilitas am probabile? autem rei existentiam inuoluit (§. cit.); liquet non omne, quod possibile est, continuo etiam esse probabile.

§. 364.

Licet porro plurima sint, quorum existentia minime repugnat, atque adeo probabilia sunt (per princ. Metaph.) haud raro tamen euenit, vt de iis nulla ratio, non dicam sufficiens, sed ne insufficiens quidem reddi possit. (§. 12.) Et per consequens improbabilia sint (§. 357.), perspicuum est, non omne quod est *improbabile*, esse quoque *impossibile*.

Probabile ergo cum possibili, improbable cum impossibili confundi nullatenus debent. Probabile et impro-
babile non
sunt idem.
Haec enim differentia in moralibus frequentissimum vsum habet. Solidam e. g. spem illam esse docemus in moralibus, quae nititur *possibilibus*, rationalem vero illam, quae se fundat in *probabilibus*.

§. 365.

Vbi plura inveniuntur veritatis requisita, ibi reliqua omnia facilius adesse supponuntur, quam vbi occurrunt pauciora.

§. 366.

Illud igitur iudicium pro vero habebitur, in quo plura occurrunt uel saltem concipiuntur veritatis requisita. (§. 355.)

§. 367.

Intellectus in concursu propositionis probabilioris et minus probabilis assensum probabiliori praebere potest.

Cur intellectus cogitur in conflictu propositionum probabilis et minus probabilis assentire probabiliori?

In propositione enim probabiliori plura veritatis requisita adsunt, quam in minus probabili (§. 357.); reliqua igitur omnia certius, faciliusque adesse in propositione probabiliori supponuntur, quam in minus probabili. (§. 365. Quare illa, non haec ab intellectu pro vera agnoscitur (§. 366.), et per consequens propositioni probabiliori assensum praebere potest.

§. 368.

Repugnat igitur, ut intellectus relictæ propositione probabiliori assensum praestet minus probabili de eodem obiecto.

Et non minus probabili?

Intellectus namque in concursu assensum non nisi propositioni probabiliori praebere potest (§. praeced.); ergo non potest eius oppositae minus probabili eundem praebere (§. 322.).

Si itaque menti humanae non licet imo sanae rationi repugnat in quocunque themate, etiam quod ad solam intellectus exercitationem pertinet, praetermissio probabiliori ad minus pro-

probabile deflectere, an non erit periculofum et execrabile, id ipsum minus probabile, vbi de christiani hominis officiis, de animae et actionum nostrarum Sanctimonia, de obedientia principibus debita, atque de aeternae salutis negotio agitur, probabiliore anteferre? sed haec fori sunt Theologici.

§. 369.

Cum idea probabilitatis respectum dicat ad cognoscentem, adeoque relatiua sit, fieri potest, vt quis plura veritatis requisita in eadem propositione concipiat, quam alter; aut vnus aliqua, alius prorsus nulla; hinc vni potest eadem propositio probabilior (§. 357.), alteri minus probabilis (ibid.), aut vni probabilis, alteri plane improbabilis uideri. (loc. cit.)

Eadem propositio probabilis potest esse vni magis, alteri minus

Ex quo fit, vt vnus propositioni assensum praestet, quem alter eidem negat. (§. 368. 368.)

§. 370.

Veritatis requisita, quae in propositione probabili adesse inueniuntur, uel ex notione subiecti eiusue conditione, uel aliunde extra notionem subiecti illiusue conditionem petuntur: in casu primo probabilitas dicitur *intrinseca*, in altero *extrinseca*. Dum igitur Aristoteles Lib. 1. Top. Cap. 1. *probabile* dicit, *quod uidetur omnibus, uel pluribus, uel sapientioribus, et his quidem uel omnibus, uel pluribus, uel maxime celebribus*, extrinsecam tantum probabilitatem describit, et ne hanc quidem satis exacte, cum plurima iam ex verorum albo

Quid probabilitas ex-et intrinseca?

Probabilitatis descriptio Aristotelica.

sint

sint iure expuncta, quae olim et diu uel ab omnibus, uel pluribus, uel sapientioribus pro veris habita, agnitaeque fuere.

§. 371.

Gradum probabilitatis determinare.

Gradum
probabili-
tatis de-
terminare.

1.) Sollicitus esto, ut tibi ante omnia innotescat, ad quamnam disciplinam materia propositionis, quae tibi hic et nunc diiudicanda venit, pertineat.

2.) Hoc rite detecto principia illius disciplinae praecipua altiori mentis indagine rimato.

3.) Subiecti et praedicati notiones euolue, quantum potes clariores, atque inde collige, quotquot inuenire uales, veritatis requisita. §. 357.

4.) Ob oculos pone circumstantias omnes, quae ferendum iudicium quocunque modo comitari queunt, teque iis, quantum licet, adtempera.

5.) Disquire quo nexu ac necessitudine illa veritatis requisita, propter quae propositio videtur probabilis, constringatur cum principiis disciplinae, ad quam ipsa reuocatur.

6.) Hoc tandem nexu determinato, determinasti et *propositionis probabilitatem*, quae eo maior est, quo arctior inter requisita veritatis propositionis diiudicandae, et principia disciplinae, ad quam pertinet necessitudo intercedit; eo minor contra, quo laxior nexus inter eadem reperitur.

Sic *Theologis* tanto probabilior est propositio, quanto magis connectitur cum reuelatione;

tione; *Physicis*, quo maiori necessitudine cum ratione et experiētiis arctatur etc.

§. 372.

Gradum probabilitatis per calculum de- Idem
terminare. arithmeti-
ce effice-
re.

1.) Obserua, quoties in certo casuum similium numero medium, quo praedicatum cum subiecto nexus esset probandus, fallat, uel non fallat.

2.) Ex numero casuum similium assumpto fac *denominatorem* fractionis, quae probabilitatem exprimat; ex numero autem casuum, in quibus medium non fallit, *numeratorem*.

Sit e. g. huius propositionis probabilitas aestimanda: *Descensio Mercurii in parometro est pluuiæ aut niuium præhensio.*

1.) Obserua quotidie in parometro notabiles Mercurii mutationes.

2.) Tempestatem mutationes subsecutam scriptotenus nota.

3.) Hoc labore per aliquod temporis intervallum sollicitè continuato computa, quoties descensum Mercurii secutæ pluuiæ aut niues, quoties non?

Ponamus te mercurium tricies descendente observasse, nec tamen pluries, quam uicies pluuias aut niues cecidisse. Iuxta numerum igitur secundum problematis erit probabilitas datæ propositionis $\frac{20}{30}$, quæ fractio ostendit, medium, cui veritas propositionis inicitur, intra triginta casus, non nisi decies fefellisse.

§. 373.

Habet ergo se probabilitas propositio- Ratio pro-
nis ad certitudinem, ut numerus casuum, bilitatis
ad certi-
tudinem.

in quibus medium non fallit, ad numerum casuum assumptorum.

Sic in allato superius exemplo probabilitas propositionis : Descensio Mercurii in parometro est pluviae aut niuis praenuncia, se habet ad certitudinem ut 20. ad 30.

§. 374.

Inde fluit 1.) : Quo maior fuerit numerator, eo magis probabilem fore propositionem.

2.) Numeratorem, vt propositioni probabilitas conueniat, dimidio denominatoris nunquam non maiorem esse debere.

3.) Improbabilem esse propositionem, si numerator dimidio denominatoris fuerit minor.

4.) Dubiam, si numerator denominatori existiterit aequalis. (§. 358.)

Quare $\frac{20}{30}$ propositionem magis probabilem quam $\frac{18}{30}$ denotat (vi N. 1.) $\frac{17}{30}$ etiamnum probabilem (vi N. 2.) $\frac{10}{30}$ improbabilem (vi N. 3.) $\frac{5}{30}$ dubiam (vi N. 4.)

§. 375.

Quid probabilitas absoluta et respectiua?

Si propositionis probabilitas in se absque ulla comparatione et respectu ad probabilitatem oppositae consideratur, *absoluta* dicitur; *comparatiua*, si tali cum respectu expenditur.

§. 376.

Quid probabiliter iudicatur?

Quoniam intrinseca et extrinseca propositionum probabilitas ex diuersis rationum momentis desumptae (§. 370.) non pugnant

nant inter se, nec vna alteram elidit, legi- inprimis
timum de comparatiua probabilitate iudi- curan-
cium laturo summopere curandum, vt au- dum?
thoritas authoritati, ratio rationi confera-
tur.

§. 377.

*Comparatiuam propositionum sibi op- Comparatiuam
positarum probabilitatem arithmetice deter- tiuam
minare. propositi-
tionum*

1.) Si fractiones probabilitatem expri- opposita-
mentes fuerint *diuersae denominationis* ad rum, pro-
idem nomen iuxta regulas arithmetices re- babilita-
ducito. tem per
calculum

2.) Obserua cuiusuis numeratoris a determi-
communi denominatore *differentiam*. nare.

3.) Differentias inuentas numeratori-
bus datis reciproce addito.

4.) Denique denominatores in vnam
summam collige, eique tanquam denomina-
tori aggregata ex differentiis et numerato-
ribus impone, quo facto fractiones inde
progenitae comparatiuam propositionum
probabilitatem indicabunt.

*Si v. g. datis probabilitatibus absolutis sen-
tentiae A = $\frac{7}{8}$ et sententiae B. = $\frac{4}{6}$ requira-
tur earum probabilitas comparatiua, prodi-
bit operatione sic instituta:*

Vi N. 1.) $\frac{7}{8} = \frac{42}{48}$ et $\frac{4}{6} = \frac{32}{48}$

Vi N. 2.) $48 - 42 = 6$ et $48 - 32 = 16$

Vi N. 3.) $42 \div 16 = 58$ et $32 \div 6 = 38$

*Vi N. 4.) $48 \div 48 = 96$. et per consequens
fractiones probabilitatem petitam exprimentes
erunt pro sententia A. $\frac{58}{96}$ et $\frac{38}{96}$ pro sententia B.
uel contractius pro A. $\frac{29}{48}$ et $\frac{19}{48}$ pro B.*

§. 378.

§. 378.

Quoniam $\frac{29}{48}$ minus quam $\frac{7}{8}$ et numerator fractionis $\frac{19}{48}$ dimidiam denominatoris partem non adaequat, patet primo probabilitatem propositionum absolutam collatione facta diminui. 2.) Sententiam minus probabilem sua prorsus exui probabilitate. (113. Num. 3.) Sed haec sane plus ingenii, quam utilitatis habent. Cui enim casus per omnia similes in promptu? Quis possibiles recensere nouit? aut cui tantum temporis suppetit, ut dum vrget operandi agendique necessitas, ad abacum sedeat, calculum ineat?

Legi merentur, quae hac super re pro more suo sapientissime differit Clar. Vdalr. VVeiss Benedict. Vrsinensis in opere de emendat. intellectus humani Parte 2. Sect. 2. Cap. 16. et ex illo P. Hauser Parte 2. Logicae articulo 3. pag. 196. neque adeo miraberis, quod nullam huic problemati demonstrationem subiecerim.

§. 379.

Haud raro ad explicanda ea, quae in natura sunt, et fiunt, assumimus aliquid, ex quo illorum ratio commode reddi potest, tametsi demonstrari non possit, istud re ipsa verum esse, inque eo veram illorum; quae explicanda sunt, rationem contineri: atque huiusmodi sumptio appellatur *hypothesis*.

Sic in Astronomia licet nondum demonstrari possit, terram circa solem moueri, assumitur tamen tanquam moueretur, eo consilio, ut ratio coelestium Phaenomenorum reddi possit; quae sumptio est Hypothesis Philosophica.

§. 380.

§. 380.

Quoniam Hypothesis eum in finem excogitatur, ut Phoenomenorum ratio reddi queat, ante omnia curandum, ut Phoenomena certa sint, et explorata, error quippe Phoenomenorum redundat in ipsam Hypothesin.

In Hypothesibus certitudo Phoenomenorum requiritur.

*Pone enim fluxus et refluxus marini causas indagaturum in eo hallucinari, quod aquas eleuari putet, luna oriente et occidente, depri-
mi vero ea mari verticaliter insistente: error hic Phoenomeni, seu effectus occasio est, ut ratio et causa assignetur, quae talis non est; atque ita ipsa Hypothesis, quae rationis reddendae gratia assumitur, errore inficitur.*

§. 381.

Cum probabilitas propositionis euanescat affulgente oppositae veritate (§. 355.) Hypothesis talis esse debet, ut eius oppositum, et per consequens ipsius impossibilitas demonstrari nequeat.

§. 382.

Quo pluribus Phoenomenis explicandis assumpta Hypothesis sufficit, eo pluribus veritatis requisitis pollet (§. 355.) adeoque eo probabilior est. (§. 357.)

§. 383.

Si vel vnicum Phoenomenon Hypothesis repugnat, in ea desideratur aliquod veritatis requisitum (§. praeced.), propterea falsa est, et improbabilis. (§. 355.)

Quando Hypothesis sit probabilis?

Sic cum Phoenomenon, quo aquae marinae eleuantur, attollunturque luna iis verticaliter insistente,

sistente, repugnet Hypothesi lunae aquas terrestres prementis, iuxta quam aqua, cui luna verticalis est, deprimi potius deberet, quam eleuari; falsa ista censenda est et improbabilis.

§. 384.

Cum tanto minus probabile quid sit, quanto plura et fortiora ei veritatis requisita defunt (§. 357.) Phoenomena, quorum ratio ex Hypothesi dari nequit, eius probabilitatem diminuunt.

Quia ex Hypothesi *terrae quiescentis* ratio sufficiens reddi nequit, cur Planetæ aliquando videantur *stationarii*, aliquando *retrogradi*, hoc Phoenomeno eius probabilitas diminuitur,

§. 385.

Quid requiritur, ut hypothesis certa euadat?

Quodsi hypothesis omnibus phoenomenis explicandis sufficiat, tum maxime quidem erit probabilis: verum ut certa ac euidens ea euadat, et hypothesis in thesin certam abeat, opus est, ut insuper demonstretur, eadem phoenomena a nulla alia causa oriri posse. Secus enim mera adhuc hypothesis manebit, hoc est, *sumtio eorum, quae demonstrari non possunt.*

Per Phoenomenon interim intelligitur id, quod esse quidem obseruamus, sed cuius non nisi confusam notitiam habemus, quomodo, et cur fiat. E. g. obseruamus, iridem in parte coeli soli opposita formari, ignari tamen, qui fieri possit, ut ita nubium color varietur.

Hypothesin Philosophicam excogitare.

1.) Animum solius veritatis, et boni Qua ra-
tione Hy-
publici studiosum adfer.

2.) Disquire, num spes veritatis uti-
litatisque ex obiecto, cuius gratia Hypo-
thesis concipienda, iure possit exspectari? pothesis
philoso-
phica fit
inuenien-
da?

3.) Hoc comperto oculos mentis in
ea conice, quae per Hypothesin exsplica-
ri debent, Phoenomena, praecipuosque
effectus ad obiectum Hypotheseos perti-
nentes ea, qua vales, diligentia perscrutare.

4.) Phoenomena similia discerne, a
dissimilibus, eorumque obseruatione sae-
pius instituta attende, an semper et variatis
quoque circumstantiis reperiantur talia, qua-
lia obseruata fuere primitus, imo eiusdem
Phoenomeni sub diuersis circumstantiis con-
stituti meditationem, examen et disquisi-
tionem repete, quotiescunque fieri potest,
semper memor ex similibus effectibus simi-
les causas arguere licitum esse.

5.) Deinde de iis circumspice, in qui-
bus intelligi possit, cur haec fiant, et cur
hoc, et non alio modo fiant? Caue vero,
ne in fallaciam *causae non causae* incidas,
ne pro causa vnica iactes, quod non nisi
concausae aut *conditionis* nomine agit: ne
intrinseco rei principio tribuas, quod ex-
trinseco aut medio resistenti duntaxat de-
betur.

6.) His cautelis, et iis omnibus, quae
infra de obseruationibus dicturi sumus, sol-
licite adhibitis tenta, retenta quam pluri-

ma, finge, refinge, dum ad ea perueneris, quae sufficere existimas, vt Phoenomenorum et effectuum, si non omnium, saltem plerorumque ratio *facile, sine multis ambagibus*, et methodo vix non semper vniformi reddi queat.

7.) Haec, per quae ratio Phoenomenorum redditur, assume tanquam reuera essent, et Hypothesin excogitasti. (§. 379.)

§. 387.

Ob multiplicem
vsum Hypothesi-
bus in Philosophia
locus esse
debet.

Quoniam ope Hypothesium persaepe in noua experimenta incidimus, penetralia naturae laxamus, recludimusque penitus, et ad veritatem (vt in Physicis et Astronomicis felicissime actum nouimus) detegendam, liquideque cognoscendam sternitur via, nemo erit tam rigidus rerum censor, qui Hypothesibus sanis in Philosophia locum abnegare praesumat. Interim tamen cauendum, ne demonstrationem eorum ingrediantur, quae tanquam certa dogmata in disciplinis statuuntur. Sunt enim adhuc nisi demonstratio accedat, incertae (§. 367.); nec prius adhibeantur, nisi quando nulla planior ad veritatem inueniendam via suppetit.





C A P V T IV.

DE VARIA ASSENSVS, ET DISSENSVS ANIMI FIRMITATE.

ARTICVLVS I.

De opinione et scientia.

§. 388.

P*incipia*, in quibus habitudo praedicati et subiecti haud clare dignoscitur, *incerta* sunt. (§. 340.) Quid sunt principia incerta?

§. 389.

Haec vero vel aliquibus rationum *momentis* fulciuntur, vel nullis: si primum, *probabilia* (§. 352.), si alterum *precaria* dicuntur. Quid probabilia? Quid precaria?

§. 390.

Probatio, quae incertis nititur *principiis*, est *insufficiens*; huic opponitur *demonstratio*. (§. 275.) Quid probatio insufficientis?

§. 391.

Assensus ob *probationem insufficientem* cognitioni alicui tanquam verae praestitus *opinio* appellatur, quae adeo vel *probabilis*, si nempe eius probatio *principiis proba-*

M 3

bilibus

bilibus (§. 389.) vel *precaria*, si *precariis* innititur. (ibid.)

Quamvis ergo omne iudicium vel propositio probabilis sit opinio, non tamen ideo vicissim omnis opinio est iudicium vel propositio probabilis.

§. 392.

Opinio relinquit formidinem oppositi.

Licet mundus opinionibus regatur, nemo tamen, qui opinione ducitur de formidine oppositi immunis est. (§. 361.)

§. 393.

Experientia compertum habemus, haud raro, quod ab vno demonstratur, ab altero insufficienti duntaxat probatione adstrui.

Quod ergo vnus scientia comprehendit, alter opinari potest, (§. 391.)

Sic Mathematici sciunt terram esse sphaeroidicam, quod Matheſeos ignari duntaxat opinantur.

§. 394.

Opiniones cur sint mutabiles?

Cum fieri possit, vt quis insufficientiam probationis, qua nititur opinio, agnoscat, atque adeo deinceps assensum, quem antea dederat, neget; palam est, opiniones esse mutabiles.

Hanc opinionum vicissitudinem loquitur ipsa experientia nostro praesertim aevo, quo peculiare sibi quisque opiniones (et Hypotheses) cudere solet.

§. 395.

Quid est scientia?

Assensus animi vel dissensus demonstratione partus est scientia.

Quis-

Quisquis ergo asserta sua *demonstrare* ualet, ea *scire* dicitur. Vt adeo is, qui sibi *habitu* *demonstrandi* familiarem reddidit, eo ipso *scientia* *habituali* polleat.

Ex his simul liquet, cur in prolegomenis Philosophiae scientiam definierimus per habitum demonstrandi. (§. 7. Log. Theor.)

§. 396.

Cum demonstratione conuenientia praedicati cum subiecto distincte cognoscatur (§. 308.); atque is, qui veritatem propositionis scit, eam *demonstrare* valeat (§. 395.), debet et ipsi habitudo praedicati ad subiectum esse perspecta; per consequens de veritate propositionis certus omnem ex animo oppositi timorem excludet. (§. 340.

§. 397.

Quoniam fieri nequit, vt quis nexum eiusdem propositionis perspiciat, et simul non perspiciat, vt de opposito veritatis formidet, et simul non formidet, vt de ea certus sit simul et incertus (§. 322.), fieri etiam non potest, vt quis eodem tempore de eodem obiecto, eademue propositione scientiam habeat et opinionem. (§. 396, 392.) *Cur scientia et opinio circa idem obiectum simul haberi ab eodem homine nequeant.* Caeterum duo hic monuisse iuuat.

1.) Hoc loco nomine *scientiae* non intelligi disciplinam aut facultates, quae ideo solum scientiae salutantur, quod doctrinas et scientias probe demonstratas atque adeo certitudinem menti cum euidencia parientes complectantur; sed cognitionem certam et euidenter ex inconcussis principiis deductam; De qua scientia et certitudine hucusque egerimus?

2.) Nos hucusque de *scientia et certitudine naturali*, non illa, quae altioris est fori differuisse.

ARTICVLVS II.

De autoritate, et fide.

§. 398.

Quid au-
thoritas?

Dignitas et excellentia loquentis, aut dictantis, ad quam ex ipsius ore aut calamo pendentes attendimus, dicitur *authoritas*.

§. 399.

Et quotu-
plex?

Cum nobis aut Dens, aut homines loqui soleant, autoritas alia est *diuina* alia *humana*.

Autoritatem Angelorum ultro reticemus; neque enim de eorum autoritate loqui fas est Philosopho, quorum existentiam ex suis principiis euincere nequit.

§. 400.

Qui propositioni aut facto ob autoritatem loquentis, narrantis, vel docentis praebet assensum, propositionem aut factum *credere* dicitur.

Fides adeo nil aliud est, quam assensus propositioni aut facto propter autoritatem alterius praestitus.

§. 401.

Cur au-
thoritas in
philoso-
phicis de-

Quoniam autoritas non reperitur in rebus creditis, sed ad illum, cui creditur, tota refertur (§. 398.), ex hac intelligi nequit,

quit, cur res potius sint, quam non sint, monstra-
 cur hae potius quam aliae (§. 1. Log. Theor.); tionibus
 quare cum in Philosophia reddi debeat ra- parum uti-
 tio eorum, quae sunt vel fiunt (ibid. §. litatis ha-
 10.); manifestum est, authoritatem de se in beat?
 demonstrandis Philosophiae dogmatis pa-
 rum utilitatis, et vsum perexiguum habere.

§. 402.

Absit vero, vt intelligi velim, quasi Prorsus!
 authoritas in nulla prorsus re attentione tamen ne-
 digna sit, ac emolumentum praestet. gligenda
 non est.

Enimuero nostris omnia sensibus nec hauri-
 re, nec etiam nexus omnium assertorum
 cum suis principiis ob limitatam nimis ra-
 tionem perspicere valemus. Opus igitur
 est, vt multis etiam, quae alii sunt exper-
 ti, aut ab iis referuntur, acquiescamus. At
 aegre haud etiam feremus, si quoad ista
creduli potius, quam *scientifici* vocitemur.
 Neque enim *credendo* sed *demonstrando* scien-
 tia comparatur. (§. 395.)

§. 403.

Priusquam vero cuipiam fides habeatur. Cur in
 tur, ante omnia inquirendum, an res aut credendis
 factum, quod ipse narrat, sit possibile, ne possibili-
 repugnantia credendo, atque in eorum te- tas in pri-
 stes inquirendo et insipientiam prodere, et mis atten-
 denda?
 operam studio perdere videamur.

Res igitur et facta in quibus ipsis, vel earum
 saltem circumstantiis pugna deprehenditur,
 credi non debent, imo nec possunt.

§. 404.

Qui quidpiam suo vel praeterito iam Quis Au-
 tempore *cogitatum*, *dictum* aut *factum* re- thor Hi-
 fert, storicus?

Quis Dogmaticus? fert, *Author Historicus*, dicitur; *Dogmaticus* vero, qui aut dogmata propria, id est, veritates vniuersales, aut sententias aliorum vt suas proponit, rationibus firmat, defendit, aliisque, vt in easdem eant, persuadere nititur.

Discrimen proin inter *Authorem Historicum* et *Dogmaticum* in eo est positum, quod illi sufficiat rem sincere narrasse; hic vero non tam narrare, quam sententias propositas probare aliisque persuadere adlaboret; vnde ille, non hic *testis* appellari solet. Quare ille, qui alterius dicta, scriptaue exponit, eius sententias vt suas docet, defendit, aliisque amplexandas proponit, *Author dogmaticus* dici meretur. (§. praef.)

§. 405.

Author Dogmaticus debet habitu Logicae esse instructus, Cum *Author dogmaticus* non solum sua, sed et aliorum dogmata et sententias rationum momentis obfirmare debeat (§. 404.); necesse est, vt non solum fontes, ex quibus argumenta depromi possunt, noscat, sed vel maxime perspectum habeat artificium et modum argumenta ex fontibus eruta sententiis probandis apposite applicandi cogitationesque in vero cum *inueniendo*, tum *proponendo* accurate disponendi; cumque hoc artificium genuinis Logicae praeceptis edoceamur, patet, *Dogmaticum* habitu Logices instructum esse debere.

§. 406.

Nec minus in aliis facultatibus, quae Quia pauca admodum sunt dogmata, quibus sat probandis ea scientia, cuius sunt dogmata, principia ac rationes sufficientes sub-

subministrat, sed illa per saepe ex aliis disciplinis mutuare cogimur, *dogmaticus* in omnibus quoque facultatibus, quae cum illa, quam profitetur, qualemcumque nexum habent, sit versatissimus oportet.

cum ea, quam pertractat, connexionem habent.

§. 407.

Factum debitis cum circumstantiis enarrari nequit, nisi illud rite cognoscatur. Qemadmodum igitur in Authore dogmatico *scientia* (§. 405. 406.): ita in Historico requiritur accurata illius, quod narrat, *cognitio*.

In Authore Historico requiritur facti notitia.

§. 408.

Quamvis vero quis et scientiam dogmatis, et facti notitiam omni ex parte perfectam possideat, nihilominus tamen ex ipsius arbitrio pendet, an principia dogmatis genuina, an exactam facti speciem afferre velit. Quare ab Authore dogmatico, ut in sententiam propositam pertrahat, praeter *scientiam*, et in Historico, ut illi fides adhiberi possit, praeter *notitiam* facti, voluntas veritatis proferendae exigitur.

Cur in Dogmatico aequae ac Historico voluntas veritatis proferendae exigatur?

§. 409.

De quo itaque magis constat, eum prae altero et facti cognitione et voluntate verum proferendi praeditum esse, illi maior fides, quam alteri habetur. (§. 398.)

§. 410.

Qui rem suis ipse sensibus usurpat, is eam facile cum illis, in quibus contigit circum-

Cur notitia facti in eo prae-

stantior, cumstantiis, cognoscit, modo attentione
 qui id pro- vti velit; secus vero euenire solet iis, qui,
 priis sensi- quae proferunt, ab aliis acceperunt, dum
 bus vsur- vel ad omnes, quae factum commitantur,
 pauit, circumstantias non satis attendunt, aut ver-
 quam in bis eas notiones non iungunt, quas iis ille
 illo, cui id iungit, a quo primitus res percipiebatur.
 ipsum ex Inde venit, vt facta et res plerumque sub
 relatione longe alia, quam quae ipsis cenuenit, spe-
 tantum in- cie appareant.
 notescit?

Certiores ergo sumus caeteris paribus de il-
 lius cognitione, qui rem ipsemet expertus
 est, quam qui illam non nisi ex relatione al-
 terius percipit.

§. 411.

Cum affectus et inclinationes vnius sint
 obseruatu faciliores, quam plurium simul,
 facilius quoque vnius ad verum proferen-
 dum propensio, quam plurium detegitur.

§. 412.

Quid te- Is qui ea, quae refert, suis ipsemet
 stes ocu- sensibus vsurpauit, vocatur *testis oculatus*;
 latus et qui vero, quae enuntiat, aliorum relationi
 auritus? debet, *auritus* dici solet.

§. 413.

In diiudicando *testis auriti* effato non
 solum ipsius, sed et eorum potissimum, a
 quibus rem percepit, notitia, et ad verum
 propensio expendenda venit (§. 408.):

Aliter se res habet in *teste oculato*, cuius so-
 lius cognitio, et amor veri considerandus
 est.

§. 414.

§. 414.

Testi oculato maior semper fides habenda, quam aurito. Cur oculato maior semper

Testis quippe oculatus rem propriis sensibus habenda usurpat (§. 412.), et est vnicus, ad quem fides respiciendum, vt constet, an id, quod requam auferat, cognoscat, atque cognitum cordate rito? proferre velit (§. 413.); contrarium vero obtinet in teste aurito (ibid.); sumus igitur de illius notitia quam de facto habere debet et propensione ad verum certiores, quam de notitia et veri amore testis auriti (§. 410. 411.) per consequens testi oculato maior fides habenda est, quam aurito. (§. 409.)

§. 415.

Cum testis auritus non id, quod propriis ipse sensibus hausit (§. 412.), referat, sed quod ab oculato didicit, omnis illius authoritas pendet ab authoritate testis oculati, quam ob rem testibus auritis, vtutritati cennumero conspicuis, maior fides non habetur, quam quae debetur authoritati testis torum? oculati.

§. 416.

At pluribus oculatis vnam eandemque rem eodem modo et sub iisdem circumstantiis referentibus, minus periculi est de ignorantia, aut deceptione, quam si eam pauciores referant; vt adeo plures oculati testes maiorem fidem mereantur, quam pauciores. (§. 409.) Oculatorum conspiratio fidei auget.

§. 417.

Testes, qui eodem tempore, quo res contigit, aut non longo post intervallo testifi- Quid testes contemporae-

tes ac co-
aeui.

stimonium de ea ferunt, *compraesentes* vo-
co, *coaeuos* vero qui idem quidem et eo-
dem circiter tempore a re tamen gesta re-
motiori referunt.

§. 418.

Cur faci-
lius credi-
mus testi-
bus com-
praesenti-
bus, quam
coaeuis?

Quoniam aetas a re gesta nimium dis-
iuncta ex hominum animis circumstantias
facti suffuratur, aut ad minimum extenuat,
ac insuper res, quo per plura fertur ora,
eo plures (vno quidpiam addente, altero
subtrahente) mutationes subit, hinc testi-
bus compraesentibus plus fidei, quam co-
aeuis deferimus. (§. 409.)

§. 419.

Quae de
testibus in
communi
adhuc ob-
seruari
merentur?

Quoad omnes porro testes, ne iis as-
sentiendo fallamur, obseruasse iuuerit;

1.) An non forte eorum relationem in-
uidia, aut indomitus quidam vindictae ae-
stus extorserit?

2.) An non partium studio occupati,
aut nationali, vt aiunt, spiritu obseffi quid
referant.

*Dic Sodes! unde illud, quod iam saepius nar-
rari audii, nempe 60. nuper Sueviae arma-
tos ad conspectum vnius Cataphracti Bauari
tremefactos fugam, qua data porta, arri-
puisse.*

3.) An non res, quam narrant, pro-
priis sui ipsorum, amicorum, consangui-
neorum affiniumue comodis intersit.

Hoc cum raro penitus absit, fidei robur, ple-
rumque eneruatur. Caesar Lib. 1. de bello
civ.

civ. c. 33. omnia, quae Romae praeclare gesserat, recenset, de aerario tamen a se funditus exhausto atque dirrepto ne verbum quidem facit; cui ergo non etiam reliqua, quae refert, suspecta videantur?

4.) An non adulatio erga viros Principes et Superiores quosvis, aut terror Magnatum eos a vero dicendo, aut vitiis evulgandis retinere potuerint.

Horum si experimentum capere lubet, leges gestas Principum a subditis, clientibus eorum in publicum sparsas, cum ipsi adhuc vel saltem eorum descendentes in viuis essent.

5.) Denique, an in suis relationibus stylo presso et simplice utantur, an potius oratorio vel Poetico dicendi genere delectentur.

Prioribus, qui reiectis omnibus pigmentis fucoque inani veritatem nudam sistunt, plus creditur, quam posterioribus, qui omnia coloribus undique conquisitis adeo luxuriose exornant, ut nimius ornatus splendor oculis animi veritatem eripiat. His aliisque rite perpenfis facile et sine ulteriori indagine deteges, vtrum testes veritatem rei potuerint nosse, et an cognitam dicere voluerint. (§. 408.) Quod si vero Author veritatem sciat, eandemque etiam sincere dicere velit, palam est, fieri non posse, ut ab ipso decipiamur, adeoque authoritas humana sufficiens veritatis criterium est, quod nos de veritate factorum vere certos reddere valet.

§. 420.

Cum Deus utpote sapientissimus omnia intime cognoscat, et ut veracissimus summeque bonus non nisi verum loqui velit et possit, Cur testimonio Dei fides summa debetur?

possit, illius testimonio sine omni mentis fluctuatione in omnibus est acquiescendum. Est igitur authoritas diuina criterium veritatis, quo nulla ratione falli possumus.

§. 421.

Deus,
quod ra-
tioni re-
pugnat,
non potest
reuelare.

Deus nec potest aliud loqui, nec vult, nisi verum (§. 420.); quia vero omne illud, quod rationi manifesto repugnat, non potest non esse falsum, perspicuum est, Deum nihil rationi manifesto aduersum reuelare posse.

§. 422.

Quare
propositio
theologi-
ce vera
nequeat
philoso-
phice esse
falsa?

Nulla itaque propositio *Theologice* seu *fide diuina* vera potest *Philosophice* seu speculata ratione naturali esse falsa (§. praeced.); neque enim veritas veritati repugnat, hinc quidquid authoritati diuinae innixum ratio humana non assequitur, non *contra* sed *supra* rationem esse, censendum est.

§. 423.

Finis
sanctae
Scriptu-
rae quis
est?

Quidquid veteris et noui foederis libri continent, in id collimat, vt hominem per sanctitatem religionis, et morum confirmationem ad beatitudinis apicem euehat.

Profecto nec in Euangelio, inquit S. Augustinus de act. cont. fel. Manich. nec alibi legitur, Dominum dixisse, mitto vobis Paraclitum, qui vos doceat decursum solis et lunae; Christianos enim facere volebat, non Mathematicos.

§. 424.

§. 424.

Principia, quae ex ipsa rerum rationis lumine cognoscibilium *natura*, *indole*, aut accurata earundem *observatione* et *experientia* deriuantur, dicuntur *Philosophica*.

Quae dicuntur principia philosophica?

§. 425.

Experientia constat, benignissimum *Hominum* Numen eam intellectus perspicaciam hominibus indidisse, ut propriis viribus, industria, atque indagine plurima principia ex ipsa rerum *natura*, *indole*, aut earum sollicita observatione nouerint detegere.

est principia philosophica inuenire.

Et fane ex ipsis caecae gentilitatis tenebris, ubi nunquam lux veritatis reuelatae orta est, praeclarissima Philosophiae dogmata prodire. Quid non diuinus ille Plato, quid non Aristoteles, quid denique non egit Seneca, et celeberrimus ille apud Sinenses Confucius? ut alios pene innumerabiles Philosophiae amatores ac duces silentio praeteream. Consule historiam philosophicam, et experire, nullo non tempore extitisse faecunda ingenia, quibus vel nouorum partuum productio, vel eorum perfectio in acceptis referenda fuit.

§. 426.

In vulgus notum est, Deum nil frustra et sine ratione sufficiente operari.

§. 427.

Deus in Theopneustis utriusque foederis libris non intendit reuelare principia Philosophica.

Deus ergo ea non reuelat.

Possunt namque eiusmodi principia ab ipsis hominibus solis naturae viribus detegi (§. 425.); frustra proinde Deus ea in sacras Scripturas voluisset referri. Cum vero illud diuinae Prouidentiae repugnet (§. 426..) liquido constat Deum in libris Theopneustis Philosophica reuelare principia nunquam intendisse.

§. 428.

Facilius
curiosita-
te quam
utilitate
ducimur.

Facilius *curiositate* ad scrutamen rerum naturalium allici solemus, praesertim si docti sumus, quam *utilitate* excitari ad cognitionem rerum a sensibus remotarum, vtut ad veram beatitudinem summe necessariorum.

§. 429.

Vulgus
suis opi-
nionibus
obstinate
adhaeret.

Nihil experientia teste difficilius, periculosius nihil, quam *obstinato vulgo* praeconceptas semel opiniones, infantiae, aut educationis aut institutionis praeiudicia eximere.

§. 430.

Quid est
loqui ad
sensum
vulgi?

Loqui ad captum seu sensum vulgi est verbis eas notiones exprimere, quas de rebus concipit vulgus.

§. 431.

Diuinae prouidentiae et bonitati conueniens erat, vt omnia a scripturis arcerentur, quae fini ab iis intento obicem quocunque modo ponere potuissent.

§. 432.

§. 432.

Deum T. O. M. in rebus mere naturalibus non nunquam decuit loqui ad sensum vulgi. Cur Deum ad sensum vulgi loqui decuit?

Si enim Deus sententias a sensu vulgi alienas protulisset, doctiores et acriori ingenii acie pollentes iis scrutandis sese occupassent (§. 428.) indocti contra, cum animaduertissent, Legislatorem suum longe alias verbis notiones exprimere, quam quas ipsi hactenus de rebus concepissent, falsum suspicati in suarum opinionum defensionem toti incubuissent (§. 429.) atque ita docti aequae, ac indocti illud, quod diuini Eloquii scopus erat, neglexissent. Quoniam vero id diuinae providentiae ac bonitati aduersum (§. 431.); decuit Deum eas verbis notiones exprimere, quas de rebus vulgus conceperat, et per consequens loqui ad sensum vulgi. (§. 430.)

§. 433.

Propterea tamen Deus cum vulgo errante non errat. Quare Deus ad sensum vulgi loquendo non erret?

Deus quippe propositiones de rebus mere naturalibus, quando in se falsae sunt, non ut falsas asserit, sed ut sensui vulgi, cui se adtemperare voluit, magis accomodas (§. praeced.), proinde propositiones falsas pro veris minime habet; quam ob rem, cum ad sensum vulgi loquitur, nulla ratione cum vulgo errante errare dicendus est. (§. 332.)

§. 434.

Qui profert sermonem a mente alienum, committit falsiloquium (per princ. loquium? Phil. mor.) Quid falsiloquium?

Quisquis autem id loquitur, quod mente complectitur, non profert sermonem a mente alienum.

§. 435.

Cur Deus loquendo ad sensum vulgi non committit falsiloquium?

Deus loquendo ad sensum vulgi non committit falsiloquium.

Supremum Numen loquendo ad sensum vulgi loqui intendit, quod vulgo videtur (§.430.), loquitur igitur, quod mente complectitur: et prout id hac in Hypothesi complectitur. adeoque sermonem profert a mente diuina minime alienum; per consequens loquendo ad sensum vulgi nullum committit falsiloquium (§. 434.).

§. 436.

Quid mendacium?

Mendacium est falsiloquium ad alterius damnum dolose directum (*per princip. Phil. mor.*)

§. 437.

Cur Deus loquendo ad sensum vulgi non mentitur?

Deus ad sensum vulgi loquendo nec etiam mentitur.

Deus loquendo ad sensum vulgi non committit falsiloquium (§. 435.), nec aliud ita loquendo intendit, quam tollere impedimenta, quae nos a magis scitu necessariis, et ad scopum, quem sacro suo eloquio praefixit, conducentibus retinere vtcunque possent (§. 426.); nullum ergo ita loquendo damnum dolose machinatur, atque hoc ipso Deus ad sensum vulgi loquendo nullo modo mentitur. (§. 436.)

§. 438.

Cur S. scriptura ad mere

Inepte igitur sacra Scriptura ad demonstrandas sententias mere Philosophicas adhibetur.

Sa-

Sacrae Scripturae finis est hominem per sanctitatem religionis et morum confirmationem ad beatitudinem euehere, nullatenus vero docere *sententias* mere Philosophicas (§. 423.), propterea nulla in libris Theopneustis reuelantur principia Philosophica, (§. 427.), imo Deus, vbi de rebus naturalibus loquitur sensui vulgi se adtemperat (§. 432.); quae omnia inuicto sunt argumento in Scripturis non regulas, vel principia Philosophorum, sed Christianorum comprehendere; inepte igitur agit, quisquis Sacram Scripturam ad demonstrandas *sententias* mere Philosophicas adhibere praesumit.

philosophica
inepte ad-
hibeatur?

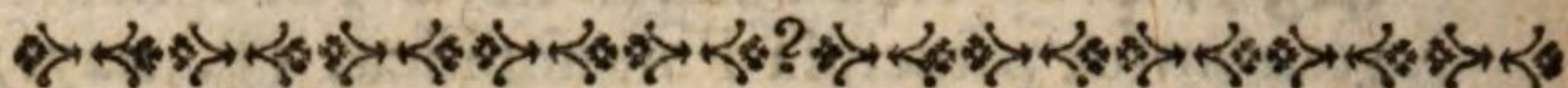
Haud immerito proin Antonio Genuensi l. 4. c. 3. §. 4. *deridiculi ii videntur, qui ex Scripturis sacris auxilia arcessunt, ut probent ideas innatas, aut magnitudinem, aut motum Planetarum, aut spatium vacuum, aut similia: Quasi Dei interfuerit humanam curiositatem sua reuelatione explere, et non potius mores emendare. Faedant igitur Scripturas, qui systemata Gassendistica, Cartesiana, Newtoniana, Leibnitiana in libris Christianorum sacris perquirunt; hos Clariss. Vdalricus VVeiss de Emen. intellectus human. part. 2. Sect. 2. cap. 17. pag. mihi 611. non minus reos agit, ac nomen Domini inuanum affumentes, quidni, inquit, prope sacrilegio absit, ad res nauci, ad quaslibet Philosophorum tricas testem vulgo inuocare Deum? nomen Domini compellare in vanum prohibemur, iurare passim per Numen vetat religio, et teste Deo, verboque eius fas sit abuti Philosopho?*

§. 439.

Cum vero Deus omnia intime perspicat, nec aliud velit, nec possit loqui, nisi verum (§. 420.); necesse est, ut in iis, quae cum reuelatis diuinisque sententiis

In connexis cum fide potior ratio Scriptu-

rae, quam connectuntur, potio-
 ratiocinii discursus Philosophici rationem habentes
 habenda nos in obsequium fidei captiuemus.
 est.



CAPUT V.

DE ARTE HERMENEVTICA.

ARTICVLVS I.

De interprete.

§. 440.

Quid est
 ars Her-
 meneuti-
 ca?

Ars, quae docet sensum ab Authore in-
 tentum inuestigare, dicitur *Hermeneutica*.

§. 441.

Qui dici-
 tur inter-
 pres?

Qui facultate sensum ab Authore in-
 tentum inuestigandi, inuestigatumque ex
 vno idiomate in aliud transferendi pollet,
interpretem nuncupamus.

Interpretatio igitur nil aliud est, quam ge-
 nuina sensus Authoris rite inuestigati ex
 vno idiomate in aliud translatio.

§. 442.

Cur inter-
 pres geni-
 um lin-
 guae in
 potestate
 habere de-
 bet?

Interpres genium linguae, qua Author
 loquitur, in potestate habeat, oportet.

Interpres enim debet sensum ab Authore in-
 tentum inuestigare (§. praeced.), adeoque
 illum intelligere. Cum vero Authorem in-
 telligere haud possimus, nisi ipsius vocibus
 eas

eas iungamus notiones, quas iisdem ipse iunxerat, (§: 132.); cumque hoc fieri nequeat, nisi ab iis, qui sibi vocum proprietates, Emphases expressionum, Idiotismos, variasque Phrases, quae omnia simul sumpta genium linguae ab Authore vsitatae constituunt, familiares reddiderit, consequens est, vt Interpres genium linguae in potestate habeat.

§. 443.

Interpreti non ad eas solum notiones, quas ipsi vocibus iungere assueuimus, in interpretando respiciendum, sed ex accurata sententiarum Authoris comparatione discendum ipsi potissimum est, quas ideas mente Author ipse conceperit, cum illis vocibus uti soleret.

Significatus vocum non semper est idem?

Experientia quippe notum est, iisdem vocabulis alias pro temporum, aeuque variatione notiones respondere, nominumque potestatem subinde mutari adeo, vt perraro eadem vox in omnium ore perfecte, et prorsus idem sonare soleat.

Sic olim voces Mathematicus, et Veneficus eiusdem farinae hominibus tribuebantur; hodie autem (ni mea me fallit opinio) plurimum discrepant.

§. 444.

Quodsi Author terminos ipsemet explicat, illorum definitionibus insistendum perpetuo, atque iuxta eas interpretatio nunquam non est instituenda.

A terminorum definitionibus ab ipso Authore datis nunquam recedendum.

Sic namque easdem cum Authore terminis notiones iungemus, adeoque nullum erit dubium, quin eum intelligamus. (Log. Theor. 132.)

§. 445.

Quid agendum, si Author significatum vocis non determinat?

Fieri tamen haud raro assolet, ut voces sine definitionibus assummantur, aut aliunde iam cognitae supponantur.

In casu primo vocibus ea notio concilianda est, quam illis tribuit usus loquendi (§. 142) ea aetate receptus, qua Author vixit; hunc enim in iis, quos non explicat, Terminis sequi voluisse iure censendus est; in casu vero secundo adeundi sunt ii loci, in quibus terminorum, qui cogniti supponuntur, definitiones traduntur, indeque eorum significatus hauriendus. Sic Geometra supponit ex Arithmetica notos esse e. g. terminos *rationis, proportionis, radices, numeri quadrati, cubici* etc. Qui ergo sensum Geometrae assequi cupit, horum definitiones, significatusque ex Arithmetica petere debet.

§. 446.

Nemo novit ideas claras rerum et distinctas verbis iungere, nisi qui in materia, quam Author tractat, versatus est, resque ad eam pertinentes sat perspectas habet.

Sic nemo terminis Trigonometricis Sinus, Tangens, Secans, Chorda etc. notiones claras atque distinctas subiunget, nisi in doctrina triangulorum apprime versatus fuerit.

§. 447.

Interpres debet in materia, quam Author pertractat, esse versatus, et res ad eam pertinentes sat sibi perspectas habere.

Cur interpres in materia, quam Au-

Is quippe, quando et ubi Author vocibus iungit ideas claras et distinctas, tunc et ibi tales quoque iisdem adiungere tenetur (§. 380.) hoc vero fieri nequit, nisi in materia, quam

quam Author tractat, sit versatus, resque thor trac-
ad eam pertinentes perspectas habeat. (§. tat, versa-
447.) tus esse
debet?

Abfit igitur, vt in numero Interpretum ha-
beantur illi verborum aucupes, qui nulla
solidae eruditionis suppellectile instructi, sed
immani duntaxat vocabulorum farragine
onuisti verbum Galli, aut Itali etc. germano
ea scrupolositate reddunt, qua Venditori Iu-
daeo numerant pecunias, in hoc vnice desu-
dantes, vt vox voci, sonus sono, construc-
tio constructioni respondeat, parum autem
imo prorsus nil solliciti, an non hac transla-
tione tertius, scilicet sensus seu mens Au-
thoris ultra dimidium laedatur. *Vtinam huius
furfuris homines nostra non ferret aetas! . . .*
Sed auri sacra fames quo non mortalia co-
gis pectora?

§. 448.

Quoniam mores, amor patriae, reli-
gio, versutia, et scopus Authoris teste
experientia in ipsius opus tamquam in foe-
tum sanguis et spiritus diffundi persaepe
solent, haec omnia in indaganda eius men-
te, ni vltro decipi lubeat, ante oculos po-
nenda sunt.

*Huius rei recens et lugubre exemplum habe-
mus in versione Historiae Ecclesiasticae Claudii
Fleury a quodam Lutherano temere suscepta,
quem corruptorem potiori iure quam Inter-
pretem dixeris.*

§. 449.

Interpretationem, qua sensus iuxta Quid sen-
litteram et verborum valorem, vel ab Au- sus litte-
thore per speciales definitiones (§. 444.), ralis, et al-
vel per usum loquendi illis attributum (§. legoricus?

142.) , eruitur , litteralem , qua vero ex *impropria et translata vocum significatione* (§. 140.) hauritur , dicunt *allegoricam*.

Quid ana-
gogicus
et accom-
modati-
tius ?

Interpretes SS. Voluminum his interpretandi rationibus saepius non contenti interdum ex vocibus aliud significantibus Myſteria , et res coeleſtes colligunt ; interdum voces in alio longe ſenſu ab Authore adhibitas transferunt ad alterius rei illustrationem , idque ob verborum et thematis ſimilitudinem ; in primo caſu dicuntur uti interpretatione anagogica , in ſecundo accommodatitia. Sed haec , aliaque ad verbi diuini interpretationem ſpectantia Theologiſ , quibus id proprium eſt , relinquimus.

§. 450.

Quando
liceat a
ſenſu lit-
terali re-
cedere ?

Quia quilibet Author tantum dicere voluiſſe cenſendus eſt , quantum ipſius verba ſonant (§. 445.) , a ſenſu *literali* nunquam recedendum , niſi ubi id aut abſurdum quodpiam , aut emergens propoſitionum pugna , aut ſenſus ab inſtituto Authoris proriſus alienus exigere videtur.

Non itaque licet interpreti eum verbis Authoris ſenſum attribuere , quem iisdem ipſe de eo argumento ſcripturus adiungeret. Neque enim in id , quid videatur interpreti , ſed quid ſenſerit Author , indagandum (§. 441.) : Vnde optime Clericus in arte critica Part. II. Sect. II. §. 7. et 8. oportet , inquit , *veluti noſtrarum opinionum obliuiſci , et quaerere quid veteres illi Magiſtri etc. ſenſerint , non quod ſentire debuiſſe nobis videntur , ut ſaperent.*

De commendatore.

De commendatore.

§. 451.

Qui facultate gaudet non solum sen-
sum ab Authore intentum inuestigandi, sed
ipsius insuper doctrinam vberius explicandi,
atque illustrandi, *Commendator* audit; ut
adeo *commendatio* nil aliud sit, quam sen-
sus ab Authore intenti inuestigatio, inuesti-
gatique vberior illustratio.

Vbi ergo Author mentem suam pleno sermone aperit, commendationibus vacare est actum agere.

§. 452.

Propositio, seu locus, in quo mens Quid lo-
 Authoris qualicunque modo et ratione, est cus ob-
 abstrusa, dicitur *obscurus*. fcursus?

D. 453.

Propositiones, quae ob quamdam similitudinem et sensus communionem sese rallelus? respiciunt, et *aequam* ad sui intellectionem *operam* reposcere videntur, vocantur *loca parallela*.

Huius Igneris locis foecunda sunt Sanctae
Scripturae Volumina.

D. 454.

Explorare, an locus sit reipsa obscurus?

I.) Vide, an non saltem tunc loco ^{Quando}
sensus accedat legitimus, si secundum no- ^{locus ali-}
tiones vocibus non ab Authore solum, sed quis ob-
et

scurus et ab usu loquendi ea tempestate consuetudo
 censendus attribui solitas examinetur?
 est?

2.) An illius significatus adhuc lateat,
 postquam te in materia, de qua est, magis
 semper, magisque informaueris.

3.) An etiam ab aliis te forte doctio-
 ribus et ea in re magis versatis obscurus
 vel expressis verbis asseratur, vel talis fac-
 to, id est, diuersa illius interpretatione
 ostendatur. Quae si ita se habere repereris,
 locum datum secure obscurum iudica.

§. 455.

Locum Authoris obscurum declarare.

Quomodo
 obscurus
 declaran-
 dus?

1.) Ante omnia scopum Authoris vix
 non semper vel ex titulo libri, aut eius
 praefatione eruendum ob oculos pone.

2.) In notionibus omnibus, quas ver-
 bis Author iungere potuit, euoluendis, at-
 que inter se conferendis omnes nervos im-
 pende, easque elige, quae scopo illius, et
 Oeconomiae systematis magis sunt confor-
 mes.

3.) Caetera, quae sunt Authoris, pu-
 ta *antecedentia* et *consequentia* solertissime
 excute, et ex iis loco obscuro lucem affun-
 dere labora.

4.) Loca parallela inter se comparare
 satage, ut et per ea, in quibus mentem cla-
 rius aperuit, obscura exponi, et ex illis,
 de quibus ex instituto alibi, stylo presso
 et simplici egit, ista, de quibus hic et
 nunc

nunc per transennam duntaxat, aut forsan figurate et metaphorice differit, intelligi queant.

5.) Si in principiis difficultas reperitur, per propositiones, quas ex illis Author deduxit, eam dimouere stude: vbi vero vice versa propositiones obscurae sunt, ex principiis perspicue positis de earum sensu te iudicare oportet.

6.) Denique summa erga Authorem tuum aequitate vtere; et hinc, quotiescunque *absurdam quamdam, duram, et minus tolerandam* sententiam fouere videtur, quae tamen apposita *distinctione, conditione adiecta*, aut sub *certa determinatione* vera foret, aut mitigaretur, disquire, an illas non alibi addiderit? aut si adiectas non inuenis, suppone Authorem sub iisdem se intellectum voluisse, nisi ipse aut *facto* aut *verbis* manifesto resistat.

7.) Has porro regulas, qui casu obscuritatis emergente rite applicare nouerit, is sensui obscuro abs dubio claritatem conciliabit.

Nolim tamen, ut putes hasce regulas simul omnes in omnibus casibus semper adhibendas esse; modo enim pluribus, modo paucioribus, modo hac, modo illa, prout nempe circumstantiae, et adiuncta sententiae obscurae exigunt, opus habemus. Quod si vero nec simul sumptae nec singulae seorsim ad sensus claritatem quid conferant, deserendus est locus tanquam minime intelligibilis.

§. 456.

Quae do-
tes in
*Commen-
datore* re-
quirun-
tur?

Quoniam *commendator* sensum ab Au-
thore intentum inuestigare debet (§. 451.),
et dotibus, quas in *interprete* requirimus,
ditatus sit, necesse est, et legibus adstric-
tus iis, quas de interpretatione sanximus.

§. 457.

Defectus
debitae
eruditio-
nis in
*Commen-
datore*
quid de-
trimenti
afferat?

Quibus quis disciplinis non est erudi-
tus, iisdem, dum ab aliis traduntur, in-
telligendis, aut illustrandis haudquaquam
erit.

Qua enim ratione is, qui nec Poeticis, nec
Historicis, nec Philosophicis, neque Ma-
thematicis operam dedit vnquam, Poetam,
Historicum, Philosophum, aut Mathemati-
cum etc. intelliget, aut quod maius est, il-
lustrabit?

Hinc illae lachrymae, queis tot insignium
operum miserrima fata deploramus, quod
in eorum manus inciderint, qui praeter lu-
cri cupidinem vix quidpiam eruditionis
possident. Hi cum *absoluta* proprios fae-
tus procreandi *impotentia* laborent, fame
tamen ad panem lucrandum stimulante, nec
alio ipsis *acquirendi modo* suppetente alio-
rum partus adoptant, et eos vt suos trac-
tando nunc propriis spoliant, nunc alie-
nis aggrauant, nunc ingenti notarum Scho-
liorumque vndique Corrasorum ad rem sco-
pumque Authoris nullatenus pertinentium
colluue, ne omnino nihil egisse videan-
tur, ita defoedant, vt eos e nobiliori pro-
sapia oriundos esse potuisse vix tibi persua-
deres.

§. 458.

*Oportet Commendatorem multiplici eru-
ditionis genere praestare.*

Tene-

Tenetur enim non solum eruditum Authorem intelligere, sed et eundem, vbi opus est, illustrare (§. 451.); hoc autem vt perficiat, non modo illa, quam Author tractat, verum etiam iis disciplinis omnibus, quas idem ad suum opus rite efformandum prae-supponit, sit eruditus necesse est, (§. 457.)

*Commen-
dator eru-
ditione sit
conspi-
cuus
oportet.*

Propterea tamen nemo arbitretur in commentatione licitum esse ex propria eruditionis penu Authoris scientiam plus aequo ampliare, aut ad minimum ostentare, qua et vbi is altiores eruditionis gradus scandere, et sublimior incedere potuisset; genuini enim Commendatoris est Authorem dilucidare, non adscititiis eruditionibus deformare.

§. 459.

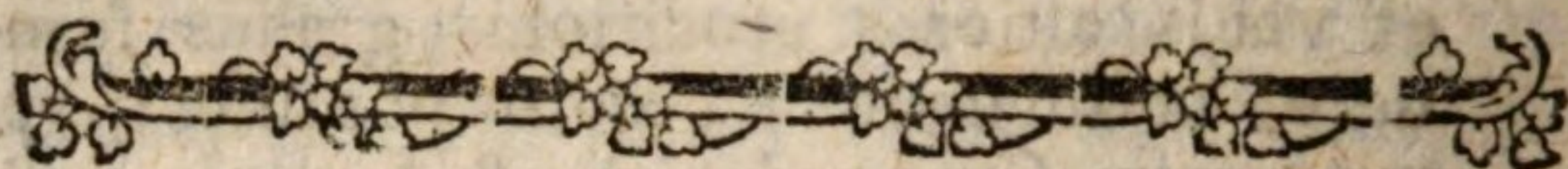
In Commendatorum igitur numero habendi nullo modo sunt ii, quibus animus non est Authoris doctrinam suis notis et glossematibus illustrandi, sed cauillandi, sed carpendi, aut ea, quae proprio instituto, religioni, aut viuendi rationi minus arri- dent, expungendi, vel e mentito minimum veritatis habitu ita celandi, vt veritatem genuinam a spuria non nisi post detractam multo labore laruam discernere liceat.

*Qui e nu-
mero
Commen-
datorum
delendi
sunt?*

Huius rei funesta specimina passim dedere in speculo naturae Anonymus eiusdem Versor, in Cosmographia D. Bionis Philippus Berger, in Institutionibus Ecclesiastico-iuridicis Claudii Fleury Daniel Gruber, et alii in aliis in sua origine et vernacula innocuis, numerisque omnibus absolutis operibus.

§. 460.

Ex quibus fat liquido constat, eum qui commentarios scribere aggreditur, ab omni partium studio, omnibusque praeiudiciis, aliisque infidae mentis affectibus immunem esse oportere, nec aliam sibi metam praefigere, quam Authoris sui explanationem, vberioreque illustrationem. (§. 451.) Sed quam rara haec avis in terris nostris! - - -



CAPVT VI. DE ELEMENTIS ARTIS CRITICAE.

ARTICVLVS I.

De generalibus criticae regulis.

§. 461.

Definitio
artis criti-
cae?

Critica est ars ex principiis probabilibus (§. 389.) iudicandi de operibus historicis et dogmaticis verisque eorum authoribus (§. 405.), vt genuina a spuris fecernantur, vitiataque restituantur.

Quis di-
cendus est
criticus?

Quisquis proin habitu gaudet ex regulis, seu principiis probabilibus aliorum opera diiudicandi, eaque suis authoribus restituendi, *Criticus* est.

§. 462.

Quid cri-
tico ex
praece-
dentibus
obseruan-
dum?

Critica est iudicium; (§. 461.) quaecunque igitur, ne illud erroneum sit, iudicatur in praxi Logices praescripsimus, sibi quoque criticus accomodet, necesse est.

Debet

Debet itaque criteria veritatis perspecta habere (§. 310. 315. 348. 353. 419. etc.), atque liberum a praeiudiciis animum conservare. a §. 333. usque ad §. 340.

§. 463.

Quoniam sua criticus iudicia ex principiis probabilibus colligit (§. 461.), doctrinam de veritate probabili superius (a §. 357. usque ad 387.) expositam sibi communis familiarem reddere studebit.

Illum ergo non solum nosse oportet probabilitatis indolem, sed vel maxime modum ipsius gradus determinandi. (§. 371.)

§. 464.

*Criticus in dogmaticis et historicis sit Curde-
versatissimus oportet.*

Debet enim aequum de operibus dogmaticis, atque historicis iudicium ferre (§. 461.); id vero praestare nequit, nisi in materia, quae dogmaticis et historicis propria est, sit versatissimus (§. 446.); debet ergo etc. Quaecunque igitur supra in authoribus tam dogmaticis quam historicis requirebantur (§. 405. et sequent. usque ad 439.) conditiones, easdem a critico iure optimo exigimus. Quae enim ratione aliorum scripta, dictaue iudicabit, si ignoret, quid et quomodo scribi, dicique oporteat?

§. 465.

Evidens est, neminem posse aliorum opera iudicare, nisi ea ad amissim intelligat.

Qua enim ratione nexum praedicatum inter et subiectum asseret, aut negabit, si ipsae

praedicati et subiecti notiones illi nondum fuerint cognitae, atque perspectae?

§. 466.

Critico
ars Her-
meneuti-
ca opus
est.

Criticus debet arte Hermeneutica probe esse instructus.

Is namque hoc ipso, quod teneatur aliorum opera diiudicare (§. 461.), ea intelligere, eorumque sensum intime perspicere debet (§. praeced.); at hoc docet *Hermeneutica* (§. 440.); illa ergo criticum instructum esse oportet.

§. 467.

Vt porro quis de authoritate alicuius siue dogmaticus sit, siue historicus, aequum ferre iudicium possit, ipsi ante omnia exploratum esse oportet, *an voluerit verum loqui, et an potuerit?* (§. 409.)

Quia vero iudicare de authoribus vnum ex praecipuis critices munus esse solet (§. 461.); Critico praeprimis indagandum, num binas has dotes, atque conditiones in authore, quem crisi suae subiicere statuit, reperiantur, an desiderentur?

§. 468.

Quia is, qui non modo ea, quae de authore dogmatico (§. 405. et seq.) verum et illa, quae de historico, seu teste (§. 408. et seq.) docuimus, bene intelligit, facili negotio deteget, an quis *verum eloqui potuerit*, et an cognitum *dicere voluerit*; maxime opus est, vt criticus doctrinam §§. citatis traditam valde sibi familiarem reddat.

§. 469.

§. 469.

Nemo, de quo nihil constat, iudicatur: iudicaretur enim, vt supponitur, et non iudicaretur, quia ignoraretur, quod fieri nequit. (§. 66.)

§. 470.

Opus aut scriptum Crisi haud recte subiici potest, nisi prius constiterit de vero illius authore.

Enimuero criticus tenetur aequum de alterius opere iudicium ferre (§. 461.), quod vt eo, quo oportet, modo praestet, debet et scire, an illius author potuerit, et an voluerit veritatem loqui (§. 467.), et attendere ad ipsius mores, amorem patriae, religionem, ac scopum operi praefixum, (§. 448.) ast circa ea iudicari nequit, si de ipso nihil constiterit, (§. 469.) opus igitur aut scriptum Crisi haud recte subiici potest, nisi prius de authore, cuius est opus, constiterit.

§. 471.

Nihil antiquius, nihilque magis vlitatum omni aevo in re literaria erat, quam aut integrorum librorum suppositio, aut subdola sententiarum a mente authoris quam longissime alienarum intrusio. Quod fraudis genus non tantum profanorum pectora inuasit, sed vel eorum, quorum vigilantiae et sinceritati depositum fidei concreditum fuit. Quamquam in eadem impostura haud idem vtriusque finis scopusque fuerat.

Hi quippe per grauitatem Doctorum aetate et meritis celebrium suis alioquin verissimis dogmatibus maius robur, fortiolemque sua-

dam conciliare intendebant, illi abortibus suis alias in ipsa origine emorituris vitam famae, nominisque aeterni gloriam aucupari: quibus accesserant commercii litterarii Institutores, ac teterrimi Schismatum, Haeresumque Progenitores; Hi adulterinas suas merces sub gloriosa Apostolorum, Patrum, Conciliorumue autoritate audacius protrudere solebant, illi sub ementitis insignium Authorum nominibus velut suspenfa hedera Codices et copiosius et pretiosius vendere. Hinc tot Euangelia, tot Epistolae falso Apostolorum nomine insignita; hinc tot tantaeque Patrum operibus affutae laciniae, ut iam ipsi de tam funesta tum suorum tum aliorum operum corruptione et metamorphosi conquesti fuerint. Hinc illi tam diuturni, tamque immanes labores, quos orbi literato in emendandis SS. PP. Codicibus doctissimi ex S. Mauri Congregatione Benedictini hucusque cum ingenti Ecclesiae emolumento sacrarunt.

§. 472.

Quomodo
dignosci-
tur suppo-
siti-
tio libro-
rum.

*Diiudicare, an scriptum aliquod, aut liber sit genuinus, an supposititi-
us?*

Primo: Attende, an partui iuniores editiones alium genitorem destinant, quam veteres? si ita, circumspice, an hunc tamquam antiquitus suppositum critica ipsi restituerit suffragantibus rationum momentis, an iis reclamantibus? si primum editio iunior pro genuina, si secundum pro supposititia habenda est.

Sic hodie quidem editiones aurei illius [de imitatione Christi] libelli Thomae à Kempis eiusdem parentem iactant: quia tamen manu scripta (quorum unum in Bibliotheca nostra Oxsenhusana servatur) status conditio, chronologia,

*logia, aliaque, quae hic recensere non expe-
dit, rationum momenta refragantur, is meri-
to iunioribus hisce editionibus inter suppositi-
tias numeratis proprio suo genitori Ioanni
Gersen Abbati Benedictino S. Stephani Ver-
sellensi vindicatur.*

*Secundo: Quoniam fieri vix potest, vt
insignis cuiusdam authoris opus non a Coae-
taneis, aut iis, qui haud multo post vixere
tempore, quandoque laudetur, aliisque,
vt inspiciant, commendetur, aut etiam sen-
tentiae ex illo sumantur, diiudicentur, pro-
benturque, illud pro foetu genuino non re-
cipiatur, si illius apud coaenos, vel ab
aetate iactati authoris non nimium remotos
nulla fit mentio. Hoc silentium maiori sup-
positionis argumento est, quando eo vtun-
tur vel illi, qui res ab authore, cui scrip-
tum tribuitur, alioquin gestas memoriae
prodiderunt, aut post illum catalogum et
librorum et authorum contexuere.*

*Hoc argumentum a silentio authorum desump- Argumen-
tum alias vocatur negatiuum, cui, vt suum tum nega-
constet momentum et pretium: talis fileat Au- tium
thor necesse est, qui vel occasionem vel necessita- quando
tem loquendi habuit, quemque a relatione nec probet?
amor, nec liuor, nec commodum ex ea futu-
rum, nec detrimentum, et hoc quidem siue in
bonis vitae, siue famae, nec ruditas saeculi
aut barbaries retinere valuit. Haec argumen-
tandi ratio, si pure negatiua sit, non est tan-
ti momenti, ac roboris, quanti esse solet, si
quid positium admixtum habeat. Si e. g. di-
catur, vocabulum extremae unctionis nullum
apud authorem legitur ante duodecimum
saeculum: ergo Prudentii Episcopi Trecensis
textus in vita S. Mauri, vbi eiusmodi dictio
habetur, procul dubio adulterinus erit, ar-*

gumentum mere negatiuum formatur; mixtum uero cum positiuo, si ita arguatur: Nullus Author ante Martinum Polonum meminisse legitur Ioannae Papissae, omnesque Authores synchroni, et qui ad ipsam secuti sunt, usque ad dictum Martinum immediate post Leonem IV. ponunt Benedictum III, neutiquam uero Ioannam; ergo haec praesumpta Papissa merum est commentum a praefato Martino confictum. Ita Mabillonius de stud. Monast.

Tertio: Si in libro quopiam occurrant nugae, lusus fingentis cerebri, parallogismi, ineptiae, erroresque alii bene multi, a quibus mentem Authoris, cuius nomen codex praefert, semper abhorruisse vel ex aliis ipsius operibus, vel ex coaetaneorum testimoniis, aut aliis quibus demumcunque compertum habetur, ille merito in suspicionem suppositionis adducitur.

Sic quia in non nullorum Patrum vitis S. Hieronymo alias attribui solitis quaedam Poetarum figmenta anilesque fabulas reperire est. e. g. in vita Macarii Romanni descriptionem loci, in quo Lucifer alligatus sit: ubi homines ignito Seraphin excubias agentis gladio ab aditu in paradysum deterreantur; descriptionem regionis Myrmidonum, auium colloquentium etc., quae omnia a grauitate Hieronymi quam longissime abesse videntur; ideo sunt haud exigui nominis Critici, qui hos foetus S. Hieronymo suppositos existimant. Quia uero mores, religio etc. in foetus, ut sanguis diffundi solent (§. 448.), quamuis libri, qui post religionis morumque mutationem ab Authore quopiam scripti sunt, non sunt eiusdem grauitatis ac eruditionis cum iis, qui prius lucem aspexerant, propterea tamen adulterinis accenseri haud debent. Solus Origenes exemplo

plo esse potest, cuius partus ab ipso, dum adhuc in fide viueret, editi posthumis adeo dissimiles visi fuere, ut vulgo dictum sit: Vbi Origenes bene, nemo melius: vbi male, nemo peius.

Quarto: Si eidem authori plura adscribuntur opera, in quorum vno affirmatur, quod in altero negatum erat, atque adeo sententias sibi oppositas fouere videtur; illa spuria iudicentur, quae agnitis vt genuinis Authoris foetibus contradicunt, nisi forte ex propria ipsius confessione vel aliunde satis manifestum fuerit, se proprias non nunquam retractasse sententias.

Cuius rei specimen orbi reliquit magnum illud Ecclesiae lumen Augustinus, qui plures retractionum libros conscripserat.

Quinto: Si in libro quopiam recensentur facta, errores, consuetudines, disciplinae, mentiones hominum aetate praetensi scriptoris longe inferiorum, manifesto id indicio est, eum vel Apogryphum esse, vel saltem interpolatum. Quodsi vero libris argumenta duntaxat adiiciantur saluis iis, quae originetenus a suo parente acceperant, regula praefata locum habere nequit.

Vnde merito vapulant, qui Pentateuchum Moyfi propterea eripere ausi fuerant, quod ad eius calcem mors et sepultura ipsius Moyfis memoriae tradantur: cum tamen compertum sit, eius scriptis tandem quaedam ab Esdra, vel certe ab alio Historiographo fuisse adiecta.

Sexto: Si quae sententiae in libris occurrant, quae primum post mortem authoris,

ris, cui afferuntur, prolatae reperiuntur, eae illi iure abiudicentur.

Hanc ob causam epistola Abgari Edeffeno-
rum principis ad Christum, et huius ad il-
lum referente Eusebio Histor. Eccl. Lib. 1.
C. 13. data responsio reiicitur. Quia haec
sententia: *De me enim scriptum est, eos, qui
me viderunt, non credituros in me, ut ii, qui
non viderint, credentes vitam accipiant*, quam
Christus responsoriae suae inferuisse diceba-
tur, non erat Christi Domini, sed eius Dis-
cipuli Ioannis, qui primum peracto redemp-
tionis opere scripserat.

Septimo: Liber, in quo quaestiones,
et controuersiae ventilantur, sollicitaeque
discutiuntur, quas tamen aetate praetensi
authoris inferiores esse ex historia noui-
mus, suppositionis labe haud caret.

Quia in Symbolo S. Athanasii sententiae pro-
feruntur contra Eutichianos, Monothelitas,
aliaque haeresum monstra, quae primum post
Athanasii tempora caput extulere, illud ei-
dem doctissimo iuxta et inuictissimo Eccle-
siae pugili abiudicatur, et contra Vigilio
Tapfensi saeculo quinto in Africa existenti,
agentique vindicatur.

Octauo: Si quis liber ab iis, qui vel
eodem, vel non multo post, quo edebatur,
tempore degebant, inter adulterinos nume-
ratus fuit, legitimationis gratia a recentio-
ribus non donetur, nisi merita illud ratio-
numque pondera fat graua exigere videan-
tur.

Nono: Si Scriptum stylum referat, qui
in nullo alio eiusdem authoris opere de-
pre-

prehenditur, aut qui abludit ab usu loquendi aetate authoris recepto, aut voces continet, quarum origo, et usus redolent tempora aetate ipsius recentiora, illud merito supposititium iudicabitur.

Sic quia in Commentario latino in Iobum, quem Origenes graece scripsisse fertur, verba plurima v. g. *ita consumatus, beatus atque gloriosus Lucianus, luscus vita, lucidus et fide, lucidus etiam tolerantia, consumatione; ob hoc enim Lucianus cognominatus est, tanquam lucidus, aut proprio lumine sibi fulgens, aut aliis lucens*, originem latinam potius, quam graecam loquuntur, pro Apogrypho habetur. Quoniam fieri persaepe solet, ut idem author sicut aetatem ita et stylum mutet, aut alterius dicendi scribendique rationem ad amissim imitetur, Argumentum pro discernendis operibus spuris a genuinis ex diuersitate, et vniformitate styli desumptum nostro doctissimo Mabillonio in tractatu de studiis Monasticis Part- 2. Cap. 13 exigui ponderis esse videtur, nisi ab aliis, quae suppositionis suspicionem vel contrahunt, vel dissipant, principiis stipetur. In sui asserti confirmationem affert desiderium Erasmus, et Iacobum Billium de stylo homiliarum in Apostolorum acta, quae S. Chrysostomi nomine inscripta leguntur, prorsus contraria sentientes; horum enim prior ita ad Tonsal- cum scribit: *Ex Chrysostomo in acta verteram tres: cuius operae me poenituit, cum nihil hic viderem Chrysostomi. Tuo tamen hortatu recepi codicem in manum; sed nihil unquam legi indoctius: ebrius ac stertens scriberem meliora, habet frigidos sensiculos, nec eos potest commodè explicare.* Posterior contra Billius de iisdem homiliis sic loquitur: *Graeco codice, e homiliis graeco sermone conscriptis nihil fingi potest elegantius, nihil, quod Chrysostomi phrasin melius referat.*

Haec sunt regulae et praecepta generalia, quibus partus legitimos ab adulterinis secernere licet, in quarum tamen ad casus singulares applicatione, iudicio circumspecto, discreto, ac plurimum exercitato est opus.

ARTICVLVS II.

De variis instrumentis, eorumque crisi.

§. 473.

Quid Diploma?

Litterae patentes, quibus Principes reipublicae, aut Optimates uaria iura, immunitates et priuilegia impertiuntur, aut iam iam concessa de nouo confirmant, vocantur *diplomata*.

Mabillonius tamen teste Honorato a S. Maria in animadv. reg. et vñ. crit. Diff. IV. art. 13. in not. vocem diplomatis extendit ad scripturam, et tabulas quasuis vetustas iura ditionis alicuius, aut communis in se complexas.

§. 474.

Multa sunt Diplomatum genera, quae varia vel ab authoribus suis, vel ab argumentis, vel a materia ex qua, et in qua effecta sunt, nomina fortiuntur. De quibus tamen omnibus, et singulis ex instituto agere, huius non est loci, cum nobis non ipsam artem diplomaticam, sed ea duntaxat explicandi sit animus, quae illa sibi, et criticae communia habet.

Assignantur Authores praecipui artis diplomaticae?

Siquis vero ipsa huius non minus iucundae, quam utilissimae artis penetralia ingredi cupit, duces illi assigno Clar. D. P. Mabillonium, et P. Heumannum de re diplomatica, item Benedictinos e Congregatione S. Mauri, qui
nouum

nouum nuper de rebus diplomaticis systema condiderunt, quod a Gallo Io. Christophoro Adeling in nostrum idioma translatus Erfurti prodiit 1759., nec non Daniele Baringium, qui clauem ad rem diplomaticam una cum Bibliotheca Authorum eadem de re differentium exhibet.

§. 475.

Instrumentorum tamen veterum in originalia, et *transumpta*, vulgo *copias*, diuisio notatu est dignissima.

Originalia sunt, quae primitus a Principibus, Magnatibus etc. emanarunt. *Transumpta* dicebantur, quae recognoscentibus et trans-Notariis publicis et apostolicis ad normam sumpta? primorum instrumentorum conficiebantur; horum usus erat saeculo XIV. frequentissimus.

§. 476.

Vtriusque generis instrumenta variis mutationibus, et satis subiecta fuisse satis superque experientia edocemur. Quatuor Causae vero sunt potissimum causae, ex quibus originalia olim adulterata esse videntur. adulteratorum originalium recensentur.

Primo: *Caducitas veterum authographorum, quae illorum imitationem priuata quidem auctoritate, sed citra falsi crimen attentari persuasit.*

Secundo: *Recognitio verorum exemplarium a Pontificibus, Episcopis, Regibus et Magistratibus instituta: ubi facile aliis ad verorum normam vel conditis, vel integris in secundas literas translatis verorum cum transumptis confusio fieri potuit, ut videre est apud Stephan. Tornacensem Ep. 229. in Ital. sacra Tom. 5. et alios a Cel. Baringio citatos in praef. ad clav. Diplom.*

Tertio:

Tertio: Nimia sollicitudo veterum resarciendi iacturam originalium ex incendiis, bello, aliisque modis illatam, qua factum, ut primis his sed amissis instrumentis alia privilegia, et iura priora in se comprehendentia substituerentur.

Quarto: Denique cupido iniustitiae et iniquitati ex falsis et confictis instrumentis fucum et robur affingendi.

Transumpta quod attinet eorum interpolatio adscribenda venit.

- 1.) Imprudentiae librariorum, qui vel ex propria animi leuitate, et imperitia, vel vitio praelegentis aut dictantis hinc inde non nulla exemplaris vocabula omiserunt, truncarunt, aut aliis quibuscunque modis perperam immutarunt.*
- 2.) Temeritati Sciolorum, qui iis, quorum vel lectionem vel sensum assequi non poterant, alia substituere non perhorrescebant.*
- 3.) Immaturo cuidam in posteros studio, quo animati chartis in quibus non annus Christi nati, sed Principis regnantis primis saeculis poni solebat, eum ipsum una cum indictionibus adiecerunt, ut instrumenta inspecturis, annus, quo condita sunt, primo intuitu innotesceret.*
- 4.) Tandem difficultas imitandi veterum orthographiam, quae non spernenda verae antiquitatis nota ab omnibus agnoscebatur.*

S. 477.

Quoniam de scriptis, an genuina sint; an spuria, an integra, an corrupta, aut interpolata, indicat critica (S. 461.) et diplomata, tabulae, aliaque veterum instrumenta non semper legitima inueniuntur, perspicuum est, ea eatenus regulis critices indi-

indigere, atque iuxta illas examinari oportere.

Nihil ergo absonum, sed Logicae proprium quid molitur, qui leges, quas alii fusa in vasis voluminibus pro discernendis diplomatis genuinis; a spuris aut quomodocunque adulteratis statuunt, hic in compendio exhibet.

§. 478.

Inuestigare, an diploma sit genuinum, Diploma, an spurium, an integrum, an corruptum? ^{an genuinum sit.}

1. Si tibi ob quamcunque causam de ^{nec ne,} diplomate quodam dubium moveatur, ante ^{exploran-} omnia cum aliis, quae ab eodem Principe ^{di.} emanasse dicuntur, et genuina esse aliunde compertum habetur, compara, et an cum iisdem consentiant, sollicite inuestiga.

2.) Attende, an in diplomatibus, de quorum sinceritate dubitas, formulae *incipiendi*, et *finiendi*, quas sibi quisque Principum peculiare fecit, rite obseruentur.

3.) Disquire, an stylus, formatio characterum, et ratio vel cum vel sine dictio- nis signis scribendi a more illius aetatis, cui attribuuntur. non abhorreant?

Quarum rerum notitiam pro quouis fere saeculo tradunt Baringius in clauae Diplom. D. VValtherus in Lexico diplomatico, noster Mabillonius supra laudatus (§. 474.) cum aliis praesertim Benedictinis Cong. S. Mauri in systemate nouo de re diplomatica, ubi diuersissima alphabeta simul, et ob figurarum artificium aspectu iucundissima reperies.

4.) Examina, ad nullus in Diplomate tam respectu concedentis, quam recipientis error Chronologiae inuoluatur?

5.) Vide, an *datum* aerae, et supputationi temporis illius, ad quod Diploma refertur, sit consonum?

Diplomata, quae uetustatem redolent, aut regni duntaxat, aut imperii annos exhibent, quae vero temporibus Caroli Crassi sunt inferiora, aeram Christianam quoque complectuntur.

Indictionem seu 15. annorum periodum vulgo duplicem statuunt, Imperatorum vnā, quae caepisse dicitur anno 313. die 24. Sept. ubi Maxentius a Constantino victus est; quae initium a Natiuitate Christi sumpserit. Indictionum usum in tabulas a Carolo Magno Imperatore inductum posteros retinuisse testis est Io. Heumannus in commentariis de re diplom. c. 1. §. 40.

6.) Obserua, an subscriptio, Monograma, seu nomen compendio descriptum, et variis literarum implexionibus concinnatum comprehendat? Quod antiquitatis testis est.

Antiquissima Monogrammata crucem referebant, quam Reges et Principes sui nominis litteris ornarunt.

Infra Principes plerumque subscribere solent Cancellarii, aut eorum loco Notarii.

7.) Discute, an annuli, seu figilla et temporum, et Principum diplomata concedentium circumstantiis congruant? Vbi materiae, in qua exprimi solebant, etiam ratio habenda est.

Olim vox sigilli non adhibebatur, sed annuli duntaxat, et bullae, cuius rationem Mabillonius

nus L. II. c. 10. §. 5. inde repetit, quod cum ad annuli sigillaris modum conformatae essent primum diplomaticae Regum effigies, imo fortasse annulis ipsis exprimerentur, mos obtinuit, ut annuli mentio in Diplomatribus passim recepta esset. Sed cum subinde icones maiores fierent, relicta annuli notione inuenta est sigilli appellatio. Veteribus duplex sigilli genus in usu erat; scilicet sigillum minus seu secretum, et maius seu authenticum; Hoc primum ad finem saeculi undecimi literis patentibus filo serico appendi, illud clausis nullo non tempore apponi consueverat. Sigillum secretum, quo Romani Pontifices in priuatis epistolis utuntur, appellatur sigillum Piscatoris, quia exhibet D. Petrum retia laxantem.

8.) Attende, num tuum diploma sit in illa materia exaratum, quae eo tempore diplomatibus efformandis destinata erat, ad quod illud refertur.

Puricellus in monumentis de Ambrosiana Eccl. Mediolanensi testatur Autographum Diploma Italicorum Regum Hugonis et Lotharii, nec non alia Imperatorum et Regum Diplomata in piscis corio fuisse exarata. Imo idem etiam de non nullis saeculi XIV. instrumentis asserit. Mabillonio teste Diplomata saeculo VII. iam in pergamenis conficiebantur, quorum Anglia et Gallia prae reliquis regionibus ferax est. Diplomata in papyro aegyptiaca usque ad finem saeculi IX. frequentissime solebant exarari. Undecimo tamen et duodecimo adeo raro in illa materia formabantur, ut cum hoc saeculo ipsa quoque ars eiusmodi papyrum conficiendi desierit, quod ipsum testatum reliquit Eustachius ad lib. 21. Odysseae, qui exeunte eodem saeculo vixerat.

In Bibliotheca Caesarea Viennae duo videre est diplomata in aegyptiaca papyro exarata, quorum unum conscriptum a Garello Medico et
Ca-

Caroli Sexti Bibliothecario Neapoli huc allatum latino, alterum graeco sermone confectum est, et continet duntaxat subscriptionem 36. Episcoporum, qui sexto Concilio Oecumenico interfuerant.

In charta nostra vulgari, cuius inuentionem ad saeculum X. usum vero frequentiore ad XI. refert Clr. D. P. Bernardus Montfaucon e Cong. S. Mauri Palaeographiae graec. lib. 1. c. 2. Perraro, et quidem solum, (si Hertio dissertatione de Diplom. fides habenda est) a quibusdam Germanis Imperatoribus Diplomata condebantur. An etiam in corticibus arborum scripta fuerint olim, sub iudice lis est.

9.) Ad qualitatem liquoris, quo in Diplomatis literae pingi solebant, est attendendum, videndumque, an tempori et personarum characteri sit conformis.

Eiusmodi liquor dicebatur atramentum, cuius vetustatem sat nimis probat Baruch apud Ieremiam c. 36. v. 18. quando ait: Ego scribebam in volumine atramento.

Iste liquor plerumque atrii seu nigri erat coloris, unde et atramenti nomen accepisse creditur. Interea tamen non solum Oriens, verum Italia quoque, Germania et Anglia quam plurima aureis argenteisque literis exarata Diplomata ostendunt.

Teste Paulo Varnefrid de gestis Longobard. ad init. saec. VIII. l. 6. c. 28. Aribertus Longobardorum Rex Ecclesiae Romanae ablatum a suis antecessoribus patrimonium in alpi- bus cottiis dato et aureis literis scripto Diplomate restituit. Simili quoque Ecclesiam Mediolan. Ambros. a Regibus Hugone et Lothario decoratam fuisse testatur Puricellus p. 282. 283.

In iisdem literis ab Arnulpho Imperatore aliquod Diploma emanasse indubium videtur Heinneccio de sigill. Part. I. c. 4. n. 3. Aureas quoque lite-

litteras praeseferre Diplomata, quibus Imperatores Otto I. Otto II. et Henricus praerogativas Eccl. Romanae confirmarunt, ex Museo Italic. Tom. I. p. 96. 97. intelligimus. Iuxta annales Paderborn, T. I. p. 409. 490. 499. Ecclesia Paderbornensis anno 1014. ab Henrico II. iuxta Heinneceum l. c. et alios et Abbatia Corueyensis in Saxonia 1147. a Conrado III. Diplomata auro confecta obtinuerunt. De aliis, quae diuersis locis, praecipue quae in Anglia asseruantur, silere iubet praefixa huic opellae breuitas.

Quare hoc vnum adhuc notasse iuuerit, quod, licet subscriptiones Imperatorum plerumque rubro colore conficerentur, nullibi tamen Diploma integris characteribus rubri coloris exaratum exhiberi, Videatur Benedictinorum ex Congreg. S. Mauri systematis noui de re diplom, Tom. I. Lib. II.

10.) Quisquis has in diiudicandis Diplomatum cautelas, et praecepta rite applicauerit, raro, aut nunquam foetus spurius pro genuinis habebit, contra falsarium technas, et noxia molimina tam in sui quam aliorum bonum felicissime patefaciet.

§. 479.

Quantum porro Diplomatum, aliis- *Utilitas*
que veteribus instrumentis, si genuina fuerint, vtraque historia vniuersalis et particularis illustretur, quantumque valeant in discutendis, decidendisque causis tum civilibus, tum ecclesiasticis, res adeo perspicua est, vt ignorari nequeat vel ab iis, qui minima duntaxat artis diplomaticae salutarunt.

De usu Diplomatum Conradi I. Germaniae Regis erudite differit Io. Gottl. Krausl apud Clar. Baringium pag. 380. de probatione uera per ea apud eundem Io. Vilhelmi Valdschmid. Quae hactenus de Diplomatis maturo, ac prudenti examini subiiciendis differuimus, ad alia veterum acta, documenta, manuscripta applicari cum grano tamen salis possunt, et debent.

§. 480.

Quid in
vento
operis au-
thore ve-
ro ulterius
factu
sit opus?

Quicumque de opere authoris iudicare praesumit, de quo nondum ipsi certo constat, an mutilum, an interpolatum, an aliquo demum modo immutatum sit, nec ne? authori facile affinget sensum, quem ipse non modo non intendit, sed nec in eius mentem venire potuit; hac enim ratione fieri potest, ut authori non sua sed aliorum sensa attribuantur.

§. 481.

Criticus itaque detecto prius vero operis seu scripti authore ingenii vim in id exferere debet, ut exploret, an opus ipsum seu scriptum incorruptum ad nos usque deuenierit?

Debet enim illud diiudicare, (§. 461.) quod utique fieri nequit nisi ab eo, qui sensum authoris assequitur (§. 465.), eum vero assequi non valet, nisi ipsi prius certo constiterit, opus seu scriptum, nec mutilum nec interpolatum etc. esse. (§. 480.) Criticus ergo explorare debet, an opus incorruptum ad nos usque peruenerit.

§. 482.

§. 482.

Nunquam tamen operum quorumcunque mutilatio, interpolatio aut alia quaevis corruptio oculis mentis obuersabitur citius, quam ubi horum vitiorum scaturigines, radicesque fuerint detectae, atque manifestatae; operae igitur pretium est, ut in eas, quantum instituti nostri ratio permittit, inquiramus.

§. 483.

Radices, et causas corruptionis in operibus veterum haud admodum raras assignare. Causae mendo-
rum inin-
strumen-
tis anti-
quis.

I. Est iniuria vetustatis, quae codices et scripta non modo tineis arrodenda exposuit, sed et naevius, ac lacuniis deformare audebat.

Id norunt, quibus veterum manuscripta in Bibliothecis, in Archiviis Diplomata, aliaque documenta antiquitate spectabilia perlustrare concessum est.

II. Male disposita librarium indoles, qui,

I.) Ob incuriam aut voces aut literas in describendo omiserunt, aut genuinis eas surrogarunt, quae praeter similitudinem soni nihil cum illis commune habebant, aut vnam alteramue ex periodis ab iisdem vel similibus vocabulis incipientibus, vel in talia desinentibus, atque sese immediate subsequenter oculi vel auris incuria neglexere.

Qui 2.) ob imperitiam aut commata cum punctis, aut puncta cum commatibus, interrogationes cum exclamationibus permiscebant, aut commatibus et punctis vel inepte interpositis, vel ubi ponenda fuissent, omissis accedente quoque non nunquam Orthographiae ignorantia perspicuitati, et contextui orationis labem inspersere, aut denique notas marginales textui vel adnexuere, ut partem textus olim omissam, et a peritioribus tandem servatam: vel ei penitus deletis substituere tamquam captu faciliores, et reliquam orationem perspicuitate longe excedentes.

3.) Qui ob lucris et mercedis cupidinem nunquam non quantitati descriptorum alias proportionatae nunc arte scribendi compendiaria et abbreviationibus usi, vocabula et sensus per signa proprio arbitrio selecta expresseverunt; nunc male intellecta, cum dictaretur, aut finistre lecta cum scriberent, ne quaerendo una cum tempore lucrum perderent, pro lubitu suppleta et immutata filo orationis adiunxerunt; nunc prae nimia et immoderata scribendi celeritate non literas, et voces tantum, sed integras etiam orationis partes intermiserunt.

III. Sunt Critici male feriati, qui vel ob defectum *debitae eruditionis*, cum hiatus et lacunas in codicibus, et manuscriptis deprehensas explerent, a genuino authoris sensu aberrarunt, vel ob nimiam *animi temeritatem* id reiecerunt ex opere authoris, quidquid ipsis vel leuissimum,

nissimam suppositionis umbram habere videbatur; atque ita vera authoris mente exulare iussa suam intrudere.

IV. Studium impostorum, qui quidquid suo intento profuturum existimabant genuinis Authoris foetibus asseruere: quidquid contra suis conatibus aduersum in ipsis deprehendebatur, temerario ausu detrahere sunt soliti.

Atque hae sunt potissimae mendorum, corruptionumque in monumenta antiqua subrepentium causae, atque origines, quae tamen vix non omnes vltimato in tam diuturnum artis typographicae defectum tamquam reliquarum caput refundi possunt.

Quotiescunque igitur opus quodpiam vel vno vel pluribus horum vitiorum infectum reperitur, totum illud inter partus corruptos et ab aliis immutatos referri potest.

§. 484.

Quoniam artis criticae est vitiata restituere, (§. 461) necesse est, vt in regulas ac leges praedictis malis medendi inquiramus, sunt vero sequentes, quae a praecipuis criticae Magistris vulgo statuuntur.

I. Criticus nunquam eo animo authorem accedat, vt in ipsius scriptis conformia illis, quae ipse sentit, inueniat, sed vt mutila integret; hiatus suppleat, et quidquid vitii in ea irrepserit, extirpet. Regulae seu media occurrendi vitiis et mendis librorum.

II. Nunquam in opere quodam mutatio adeunda est, nisi vbi iam stylus, res ipsa; et nexus orationis exigit.

Emendatio quippe mendum supponit, nec minus Critico prohibendum est verba aliena

ut forte meliora authori obtrudere, quam sensum ab eius mente alienum (§. 450.) ; ipsius namque non est authorem corrigere, sed codicem.

III. Omnem mutationem, quae iuste suscipitur, genio linguae et stylo scriptoris conformem esse oportet.

Hac nempe mutatione sua authori restituuntur; in omnibus igitur eum redolegant, necesse est.

IV. Si in voce vnica vel paucis vitium est, non nisi simillimae quoadusque fieri potest, substituantur, tales nempe, quae vel paucarum literarum metastasi, vel mutatione, vel interpolatione absint a vitiatis. Sicut namque corruptio vocum per affinitatem cum aliis, vel per literarum transpositionem, aut non nullarum ex iis omissionem fieri plerumque solebat, ita earum emendatio iisdem viis, ac modis absoluitur, quare iuuerit lex septima.

V. Si vero integras textuum lacunas, corruptionesue sarcitas cupimus, sensum et mentem authoris indefessa vniuersi operis lectione, praecipuarumque eius sententiarum collatione penetremus oportet; quodsi vero hac ratione nondum satis reluceat.

VI. Euoluenda quoque sunt aliorum authorum opera, in quibus textus, locique corrupti citati noscuntur; nec non consulendi antiquiores codices, manuscripti aut operis vitiati, si quae exstant, translationes. Ad haec

VII.

VII. Orthographiae, literarum mutationes, vocum et syllabarum contractiones aetate authoris vſitatae continuo ante oculos ponendae ſunt.

VIII. In notis quoties fieri poteſt, depravationis aequae, ac emendationis cauſae ſubiungantur.

IX. Contextui vero orationis nulla niſi iuſtis ex cauſis authori adiudicata, aut ex ipsis manuſcriptis codicibus hauſta lectio inferatur.

Atque hae ſunt regulae, quae, ſi prudenti et diſcreto iudicio ſtipantur, ad eliminandas e manuſcriptis, veterumque inſtrumentis, et libris corruptelas, fraudes, et omnis generis menda percommode inferuiunt.

§. 485.

Quamvis regulae iſtae logicae criticae generales ſint, et non profanis tantum monumentis, ſed et codicibus authoritatis divinae, SS. Patrum ſcriptis, et Conciliorum collectionibus applicari poſſint, et quandoque debeant, ſumma tamen in earum applicatione hic circumſpectione atque prudentia opus eſt. *Meminiſſe enim, inquit Clr. Mabillonius Tract. de ſtudiis monaſticis Tom. II. C. 13. pag. 195. iugiter oportet, Catholicam religionem non artem aliquam, aut naturalem ſcientiam eſſe, in qua ſingulis pro arbitrio liceat inueſtigare, fingere, mutilare, vel quidpiam adiicere et. - - ſed ſacra fidei volumina maximae nobis venerationi eſſe debent, nec licet ad ipſa niſi tremebunde accedere, et ſi aliquando*

quis manum admouerit, ut ea tantillum
aperiat, id reuerenter omnino praeſtabit,
ne velut audax Maiestatis ſcrutator
opprimatur a gloria.



C A P V T VII.
DE VERITATE CVM ALIIS COM-
MUNICANDA.

ARTICVLVS I.

De Methodo veritatem inueniendi.

§. 486.

Quid sit
metho-
dus?

Methodus est cogitationum nostrarum
in vero cum inueniendo tum aliis
proponendo accurata dispositio.

§. 487.

Qui igitur methodice in veritate inueni-
nienda, aut proponenda procedere cupit,
non solum rerum cogitandarum, sed vel
maxime ordinationis cogitationum habere
rationem debet, (§. praeced.)

§. 488.

Cum veritatem inuenire, et inuentam aliis accurate exponere diuerſa ſint, alia opus cogitationum noſtrarum diſpoſitione ad verum inueniendum et ad illud proponendum.

§. 489.

§. 489.

Duplex ergo methodus statuenda est, Methodus vna, qua cogitationes nostras ita apte di-quotu- sponere possimus, vt verum, quod adhuc plex? latet, rite eruamus, alia, qua eo nexu co- pulentur cogitationes, vt illud nobis iam- iam manifestum sua veluti sponte etiam aliis elucescat, nitideque comonstretur. Metho- Analytica dus, qua primum assequimur, *Analytica*, et Synthe- tica? qua alterum, *Synthetica* audit.

Haec nomina methodo dedere graeca vocabula analyfis et synthesis, quae latine idem sonant, quod resolutio, atque compositio. Vt enim veritatem in rebus conditam detegamus, oportet tota in suas partes distribui, composita in sua elementa resolui, atque ad suos quosque effectus, causas reuocare. Inuentam dein hoc modo veritatem, vt aliis ob oculos mentis dilucide ponere possis, componendo procedendum, a principiis scilicet generalibus ceu fundamen- tis ad minus vniuersalia, a simplicioribus ad minus simplicia, a notioribus ad intricatiora, donec veritas rationum fulcris superstructa eni- tescat. Idem sane euenit verum inuenire, et aliis inuentum proponere ad laborantibus, quod incognitam alicuius genealogiam scire cupienti- bus, sicut enim, vt stirpis seriem ignotam eruamus, exordio ab eodem sumpto, cuius ori- go inuestigatur, inquirimus primum in illius parentem, tunc auum, proauum etc. Donec is, qui caput familiae est, in illa occurrat serie: ita in methodo analytica propositionis cuiusdam veritatem detecturus principio ab eadem ducto, per alias veritates particulares et peculiare, eo usque progreditur, dum tandem ad vniuer- salem quandam veritatem, aut generalissimum principium, ex quo veritas quaesita demum erui potest, perueniatur. Quemadmodum por- ro inuentam seriem alter synthetice explicatu- rus

rus ab authore familiae ultimo inuento regreditur ad eiusdem filios, nepotes, pronepotes etc donec ad eum, cuius genus explorandum, peringat: ita etiam veritatem inuentam alteri expositurus primo loco ponit generalissimum illud, quod analysi debetur principium, dein veritates minus remotas, donec ad propositionem, cuius veritas demonstranda erat, reuertatur.

§. 490.

Methodus analytica proprio Marte discantibus, synthetica docendis est accommodata. (§. praeced.)

§. 491.

Veritatem inuenturus vel attentionem suam ad ea, quae ope sensuum cognoscuntur, affigit, vel ex aliis cognitis elicit nondum cognita ratiocinando. In priori casu dicimur veritatem inuenire *a posteriori* in altero *a priori*.

Quid sit
veritatem
a priori et
a posteriori
inuenire?

§. 492.

Experiri dicimur, quaecumque sola attentione et reflexione supra nostras perceptiones sine ullo ratiocinio cognoscimus. Si itaque ad perceptiones attendimus, quas ope sensuum adquirimus, *experientia externa* dici potest; si vero attentio defigatur ad perceptiones mutationum, quae in mente nostra sunt, vel fiunt, *experientia interna* nuncupatur. Liquet adeo, in superioribus §. 274. definitam duntaxat esse *experientiam externam*. E. g. solem lucere cognoscimus attenti ad ea, quae visu percipi-

Quid experientia?
et quotumplex?

cipimus; unde *experientia*, et quidem *externa* nobis constare dicitur, *quod sol luceat*. Similiter ad nos ipsos attenti cognoscimus, nos non posse *nihilum vera idea*, seu propria imagine, sed aliena solum entis oppositi utcumque repraesentare. *Experientia* ergo *interna* nobis constat, *non entia* a nobis proprie cognosci non posse.

§. 493.

Quoniam ea, ad quorum perceptiones mens attendit, existunt, omne vero, quod existit, singulare est (§. 72.); patet, experientias non esse, nisi rerum singularium.

Vniuersalia igitur non experimur, quamuis eorum cognitionem ab iis, quae experimur, ope abstractionis deriuemus (§. 77. et 78.).

§. 494.

Vel attentionem nostram defigimus ad tale obiectum, quod sua sponte et sine accessu nostrae industriae mutationem subit, vel ad tale, quod ad eam subeundam nostra indiget opera: in casu primo experientia vocatur *observatio*, in secundo *experimentum*. Quodnam discrimen inter observationem et experimentum?

E. g. Experientia, qua deficiente humiditate arborem marcescere; aut lunam telluris umbra obfuscare discimus, observatio est: illa vero, qua nouimus monetas accenso flore sulphureo in plures superficies dissolui experimentum vocatur. Nos deinceps ad hoc discrimen parum reflectemus, plerumque quod de obseruatione

uatione dicimus, etiam de experimento intellectum volumus.

§. 495.

Quid observationis vulgaris et artificialis?

Observationes, in quibus solis sensuum organis utimur, *vulgares*, ad quas praeterea vario instrumentorum, machinarumque apparatu opus habemus, *artificiales* nuncupantur.

Qui eclipsin lunae attentius considerat, observationem vulgarem instituit. Qui vero lunam tubo optico persequitur, eius altitudinem ope quadrantis metitur, medium ac finem obscurationis mediante pendulo horologio exacte assignat, atque eius magnitudinem auxilio micrometri dextre determinat.

§. 496.

Quid vitium subreptionis?

Si ea, quae vel nullo modo experti sumus, vel quae ex experientia siue prona siue inuita consequentia deduximus, pro observatis habemus, *vitio subreptionis* laborare dicimur.

Qui experientia sibi notum existimant *plantas per animas vegetativas crescere*, hoc vitium committunt, quia quidem experiri possumus, plantas crescere, an vero hoc fiat per animam vegetatiuam, hoc experientia non docet.

§. 497.

Physico necessarius est machinarum apparatus.

Quisquis in perscrutandis naturae arcanis gradum promouere gestit, non tam vulgaribus intentus sit observationibus, quam artificialibus necesse est. Quia vero hae variarum machinarum instrumentorumque suppellectilem postulant, nemo non videt,

det, Physicum in peruestigandis rerum naturalium phoenomenis profecturum sibi de tali suppellectile ante omnia prospicere debere.

§. 498.

Qui arti experimentandi vel semel operam dederit, fateri debebit, bonitatem experimentorum a perfectione machinarum et instrumentorum plurimum dependere.

§. 499.

Physicus itaque, antequam sua experimenta instituat, suas machinas, suaque instrumenta sollicite examinet, defectus notet, notatosque meliori, quo fieri potest, modo emendari curet. Et quidem exquisitarum.

Physicus namque sua ratiocinia superstruit experimentis, adeo, ut si haec non fuerint satis firma, et illa vacillare, breuique minari ruinam incipiant. (§. 495.) Quia vero experimentorum firmitas a perfectione machinarum, instrumentorumque dependet (§. 498.), necesse est, ut in iis seligendis, et emendandis maximam industriam, ac sollicitudinem impendat.

Sic quia in priori saeculo nondum tam accuratis antliis instructi erant, quibus perfecte aer ex recipientibus exhauriri poterat, asserebant transfluxum fluidi per syphones aeque in vacuo, ac in aere promoueri posse, cuius tamen opinionis falsitas hodiernis instrumentis ad oculum demonstratur.

§. 500.

Praeter rectitudinem instrumentorum Conditio-
nes aliae.
requiritur praeterea

I.)

- 1.) Sensuum ab omni vitio immunitas,
- 2.) Distantia eorundem vi et acumini sensuum proportionata, et
- 3.) Medium ipsorum naturae adtemperatum, simplex et inuariatum.

Harum conditionum, si qua deficit, mirum est, et in optica videbimus, quam ingens fallaciarum, illusionumque seges excrescat.

§. 501.

Observationem aut experimentum rite instituere.

Quae sunt
experi-
mentandi
regulae?

I. Regionem, in qua experimentum capis, adnotes necesse est.

Quantum enim discrimen tentaminibus ex diuersitate regionum accedat, argumento esse possunt pendulorum vibrationes, quae in locis polo propioribus breuiori tempore absoluuntur, quam in iis terrae tractibus, qui aequatori proximius adiacent. Declinationes, inclinationes et reclinationes magneticae, quae vix non tot sunt, quot sunt varii terrae tractus: Item refractiones radiorum, quae in hac mundi plaga sunt maiores, in illa minores, et sic de aliis quam plurimis.

II. Ad diuersas anni tempestates, dies et noctes, quoties licet, attendito.

Nempe vt tempora, et aer mutantur, ita et rerum naturalium habitudo, et vires cum illis. Sic maiorem vim magnes exerit in hyeme, quam aestate. Sic ignis alio operatur modo in quaecunque corpora aestate, alio hyeme. Sic laminae chalybeae rotas horologiorum hyberno tempore velocius mouent quam aestiuo. Sic phoenomena ma-
chinae

chinae electricae nocte conspiciuntur plura et obseruatu digniora. Sic acus nauticae et inclinatoriae directio diei et noctis, imo cuiuslibet horae vicissitudinibus subiacet.

III. Ventorum rationem tibi interdum habendam credito.

Etenim a variis ventis varii corporum effectus pendent. Quantum non valent in humanum corpus! quam noxius est Boreas pulmonum aegritudinibus, podagrae, arthritidi etc. quantum contra non reficit suo grato blandoque calore corpora Auster! hic atmosphaerae elasticitatem remittit, ille intendit, auget.

IV. Ad experimenta corporum, apud quae atmosphaerae mutatio quidpiam valere videtur, adhibe Barometra, Thermoscopia, Hygrometra, et Manoscopia melioris, qua haberi possunt, notae.

Quidquid in eiusmodi experimentis vtile, quidquid rectum praestitum fuit, id illis adminiculis quodammodo in acceptis referre debemus. Vt pene innumera silentio inuoluam, per quid grauitatis aquae ad grauitatem aeris ratio, de qua tot diuersae erant sententiae, tandem determinata fuit? per quid diuersarum in diuersis regionibus refractionum radiorum causae detectae felicius? per quid temperamentorum accurata cognitio magis promota? per quid denique ipsa aeris natura innotescere caepit clarius? quam per ipsissima haec instrumenta, quae nemo sane contemnet, nisi qui illorum vsum et applicationem ignorat,

V. Ad lunae interdum phases attentionem dirigere haud pigeat.

Quam-

Quamquam influxus Planetarum in terrena corpora mihi persuaderi non possit, negare tamen non audeo Planetas, praecipue Lunam in nostram atmosphaeram non nihil operari, non nihil mutationis aduehere, et sane Botanici alias in herbis vires inueniunt in plenilunio, alias in quadraturis.

VI. Scopum tuum per modum experimentandi simplicissimum semper attingere stude.

Abhorret enim natura a pompa, ab inuolutis artis moliminibus, et veritas nuda incedere amat.

VII. Ipsum experimentum, dum capis, procede lente, animo ad hoc vnice in- et attento, nec minimam quae tentamen vel praecedit, vel comitatur, aut continuo subsequitur, circumstantiam negligere.

Nam plurima sunt, quae casu potius, quam studio et principiis Theoriae deteguntur. Vt constat de puluere pyrio, de miris electricitatis effectibus, de vario phosphorum genere etc. Vnde nobis constarent tot, tamque stupenda circa magnetem phoenomena, nisi vel ex casuali, vel praestituta circumstantiarum, in quibus ponebantur, obseruatione?

VIII. Experimentum circa idem corpus iteratis vicibus sub circumstantiis diuersis, et aliis operandi modis institue.

Neque enim prima statim vice, aut saltem rarissime omnia obseruamus phoenomena, utpote quae nobis saepenumero nihil suspicatis sese sistere solent, quorum tamen notitia certi quid et solidi de rei, in qua periculum facimus, natura statuere cupientibus oppido
vide-

videtur necessaria. Praeterea iterato tentamine, quo saepius respondet idem euentus eo mens nostra redditur certior, experimentum fuisse rite institutum, nec vllum in modo procedendi errorem subrepisse.

IX. In resoluendis corporibus siue per sectionem et contritum, siue per ignem et menstrua te perface, aut si tibi id exercitii conditio status, vel negotiorum copia negat, saltem iis, qui in eo versantur, frequentius associare.

Oportet igitur, vt Physicus non modo cum Chemicis Anatomiae peritis, et omnis generis artificibus opificibusque sermonem instituat, sed et eorum laboratoria, atque officinas dum operantur, perlustret, modum operandi, instrumenta, et media, quibus ad effectum obtinendum vtuntur, solertissime adnotet. Nunquam enim non occurrent, quae ad reseranda naturae penetralia adminiculo esse poterunt.

X. Simplicia ex corporibus quomodocunque resolutis producta sibi inuicem admisce, hoc tamen ordine, vt primo bina secundo trina tertio quatuor, atque ita porro lente et summa cum sollicitudine combines.

Massam duorum ingredientium *primam* vocant, trium *secundam*, quatuor *tertiam*, atque in his multiplicandis eo usque progrediuntur, donec cuncta simplicissima, quae obiectum examinatum suppeditauerat, iterum in vnam molem coniunxerint.

Hae vero misturae modo in aere libero, modo in vase clauso, aut vacuo, nunc in aere condensato, nunc rarefacto, nunc in frigidis, nunc calidis locis fieri possunt et debent.

Q

Nec

Nec inutile erit, si subinde quoque vel in apertis, vel in clausis phialis afferuentur, earumque mutationes sedulo obseruentur.

XI. Omnia, quae ars experimentandi tibi exhibuit, phoenomena in classes suas ordina, ea, quae communia sunt pluribus in vnam, quae singularia in alteram collige. His itaque constitutis ordinatisque.

XII. Cum Nevvtono

- 1.) Causas rerum naturalium non plures admitte, quam quae et verae sunt (adde et verosimiliores) et earum phoenomenis explicandis sufficiunt.
- 2.) Effectuum naturalium eiusdem generis easdem esse causas tibi persuade.
- 3.) Qualitates corporum, quae intendi et remitti nequeunt, quaeque corporibus omnibus competunt, in quibus experimenta instituere licet, pro qualitatibus corporum vniuersorum habeto.

Quodsi haec et illa, quae de hypothesibus excogitandis (§. 380) docuimus, in corpore periculum facturis probe exsequaris, tentamen suo nunquam euentu frustrabitur.

§. 502.

Modus notiones claras per experien- tiam ac- quirendi.	<i>Notiones claras per experientiam haurire.</i>
1.)	Obiectum iuxta §. priorem examina.
2.)	Cum aliis rebus eodem modo discussis, et cum illo quamdam affinitatem habentibus compara.
3.)	

3.)

- 3.) Notas, per quas ab aliis rebus, in quibus comparatio instituta est, discernitur, mente conserua, ac acquisisti tui obiecti notionem claram. §. 53.)

§. 503.

Iudicium, quo de subiecto enuntiamus, quod in ipsius notione comprehendi, vel de illo, quod in eius notione non contineri intuemur, negamus, *intuitiuum* dicitur; *discursiuum*, quod ratiocinando elicimus.

Prioris generis iudicia inferius. Secundi vero passim in Log. Theor. occurrunt.

§. 504.

Formare iudicia intuitiua per experientiam cum affirmatiua, tum negatiua. Modus formandi iudicia intuitiua per experientiam.

- 1.) Attende ad rem, de qua iudicare lubet quam solertissime. (§. 502.)
- 2.) Quare, et discerne nou modo notas, quae in ea deprehenduntur, sed et illas, quae in ipsa desiderantur, et in aliis ita inesse deprehenduntur, vt simul ipsi inesse nequeant.
- 3.) Priores rei seu subiecto tribue, posteriores ab eodem remoue: in casu primo erit intuitiuum iudicium tuum *affirmans*, in altero *negatiuum*.

Si in triangulo rectangulo attendis ad quantitatem laterum, intueris semper vnum e tribus lateribus duobus reliquis singillatim sumptis maius esse, iudicium ergo, quo asseris: *triangulum rectangulum nunquam est aequilaterum*, est iudicium affirmans.

Si vero attendas ad eorum numerum, vides non tot contineri, quot olim obseruaueras in quadrangulis; hinc iudicium quod formas, *triangulum rectangulum non est quadrilaterum*, est intuitiuum negans.

Simili modo si attendas ad solem, et in eo discernis splendorem, vim calefacientem etc. de sole tamquam subiecto affirmare potes: Sol est splendidus, calefaciens etc. Quodsi vero oculum mentis in lunam coniicias, neque eundem in eius radiis splendorem, caloremque aduertas, recte indicabis: Luna non splendet, nec calefacit, vt sol.

§. 505.

Quomodo
inuesti-
gentur
per expe-
rientiam
notae con-
stantes et
variabi-
les?

Per experientiam inuestigare, an notae sint constantes, an variabiles.

- 1.) Si rem in tua potestate habeas, ex his illam in alias, atque alias circumstantias transfer. Si non in potestate tua sit, expecta, donec ipsa cum tempore locum et situm, mutet. Deinde
- 2.) Attende ad ea, quae ipsi in omnibus circumstantiis conueniunt perpetuo, et discerne ab iis, quae in illa non nisi in quibusdam obseruas.
- 3.) Haec, cum rationem in causis extrinsecis habere debeant, *notis rerum variabilibus* (§.55.) illa, quia eorum ratio ipsi rei essentiae inest, *constantibus* (ibid.) adnumera.

Ceram ad solem, aut calorem quemcunque liquefactam ex loco calido in frigidum si transferas, ex molli fit dura. Violae sulphuris accensi halitu infectae colorem caeruleum amittunt; hinc colligitur mollitiem et duri-
tiem, et colorem caeruleum ad cerae et violae notas variabiles pertinere. Quia vero
lapis

lapis siue in ignem coniicias, siue in aquam, siue in libero ferues aere, sua non priuatur duritie, haec pro ipsius nota constanti merito reputatur.

§. 506.

Per experientiam formare definitionem geneticam. Ratio for-

1.) Cura, vt praesto sis, dum res fit. Deinde attende ad singula, quae ad rei genesis et ortum, et quid ad illam conferant.

2.) Resolue compositum in suas partes (§. 501.) atque tum illas, tum modum, quo inter se connectuntur, attento oculo explora; quibus probe praestitis, et oratione distincta explicatis notionem rei formasti geneticam. (§. 162.)

Ita puluerem pyrium genetice definies, ubi animum non modo ad sal petrae, sulphur et carbones, ex quorum commixtione nascitur, applicueris, sed praeterea ad ea circumspice attenderis, quae in mola eius confectio fieri iubet.

§. 507.

Propositionem singularem per experientiam vniuersalem reddere. Proposi-

1.) Inquire, an praedicatum datae propositionis sit nota constans, an variabilis. (§. 505.)

2.) Si primum: propositioni, vt vniuersalis fit, nihil deest, nisi enuntiatio vniuersalis (§. 181.) quae adiunctis vniuersalitatibus signis facile perficitur. Si alterum:

adiuncta, quae experientiam comitantur, atque ad rem tentamini subiectam pertinere existimantur, tamquam conditionem adiice, quo facto praedicatum de subiecto vniuerse enuntiari licet.

Sic e. g. si expertus fueris Iridem tuis oculis tunc obuersari, si a fronte nubes pluuias et a tergo solem suos radios in eas vibrantem habeas, absque animi haesitatione indicare potes: quotiescunque inter folis radios, et coelum pluuium hoc situ stetero, toties iris a me conspicietur.

Quoniam scientiae de singularibus esse haud possunt, quantaecumque hoc problema necessitatis sit iis, qui ultra cognitionis historicae gradum sese euehere nituntur, quilibet facile intelliget. Via iam ad verum a posteriori inueniendum strata inuenit breuiter docere, quomodo a priori ad illum perveniatur.

§. 508.

Modus
axiomata
ex defini-
tionibus
eliciendi.

Data definitione nominali axiomata inuenire.

- 1.) Vnamquamque notam, quae definitionem siue in - siue explicite, immediate vel per consequentiam ingrediuntur, de definito tamquam subiecto seorsim enunciat.
- 2.) Definitum tamquam subiectum determinetur (§. 304.), atque de eo ipsam definitionem praedica, et vicissim.
- 3.) De quo iure negas definitionem, de eo nega quoque definitum, et vice versa
- 4.) De quo negandam cernis vel vnam definitionis notam, de illo definitum negandum scias.

5.)

5.) Notarum, quas definitio comprehendit, vnā in subiectum assume, et alteram vel simul plures sumptas de ea praedica etc.

Sit data definitio: *Triangulum rectangulum est figura tribus lateribus sic terminata, ut in ea angulus vnus sit rectus.*

Axioma ad numerum primum: *Triangulum rectangulum est figura, in qua necessario angulus vnus rectus est etc.*

Ad Num. 2. *Triangula rectangula, in quibus vnus obliquorum aequatur aequalibus 45. gradibus., sunt figurae tribus lateribus sic terminatae, ut in iis alter quoque obliquorum sit $= 45^\circ$.*

Ad Num. 3. *Quod tribus lineis non sic terminatur, ut in eo angulorum vnus sit rectus, triangulum rectangulum nullo modo est, et v. v.*

Ad Num. 4. *Figura, in qua non est angulus rectus, non est triangulum rectangulum.*

Ad Num. 5. *In figura tribus lateribus terminata angulus rectus haberi potest.*

Hae propositiones vtut et intellectu et formatu sint facillimae, spernendae tamen nullo sunt modo, quia earum vtilitatem et fructum vberimum percipies, si aliquando ad grauiora cum inuenienda, tum docenda animum ad moueris.

§. 509.

Postulata ex definitione data eruere.

Postulata
ex defini-
tionibus
eruere.

1.) Ea, quae definitio complectitur, accurate examina, et vide, an non solum rei naturam, sed et genesin fiant.

2.) Hoc comperto eadem ratione, qua praeced. §. axiomata inuenisti, procede, hoc solo discrimine: vt propositiones, quae ibi erant Theoreticae, hic fiant practicae. (§. 205.) His vbi ea, quae

Part. II. pract. cap. I. docuimus de veritate, eius demonstratione et criterio, iunxeris, omnia adminicula habes, quae tibi veritatem a priori conspiciendam praebere possunt. Nil igitur reliquum, nisi ut ordinem, quo Philosophus in proponendis suis cogitationibus uti debet, paucis ostendam.

ARTICVLVS II.

De Methodo scientifica.

§. 510.

Methodus philosophica quomodo constituta esse debeat? Quoniam Philosophia scientia est, (§. 10.) quae per demonstrationem paritur, eo ordine pertractari postulat, quem demonstratio, ut legitima sit, exigit.

§. 511.

Demonstratio nititur principiis certis atque immotis; definitionibus scilicet, axiomatibus, postulatis, experientiis indubiis, nec non propositionibus iam demonstratis (§. 308.); Philosophum igitur horum omnium in suis dogmatibus ordinate tradendis rationem habere oportet. (§. praeced.) Quare

I.) Nullum terminum, nisi qui vel accurata definitione fuerit explicatus, vel experientia, aut communi loquendi usu determinatus, admittat, definitiones ita disponat, ut illae, quae reliquis lucem afferre possunt, praecedant.

2.)

- 2.) Curet, vt axiomata et postulata definitionibus, e quibus immediate deducuntur, continuo subiungantur.
- 3.) Experientias, siue observationes sint, siue experimenta, sic collocet, vt ex prioribus ratio posteriorum reddi, et simul modus, quo in ea inciderimus, intelligi queat.
- 4.) Si quandoque opus est lematibus (§. 213.) aut propositionibus iam demonstratis, adeoque veris (§. 308.), eas ita ordinet, vt ea praecedant, quibus demonstrandis subseruire debent et possunt.
- 5.) Corollaria iis propositionibus, ex quibus eliciuntur, subnectat.
- 6.) Hypothesibus tunc demum locum concedat, cum rationem de non nullis reddere iusso non suppetunt alia verae demonstrationis principia.
- 7.) Scholiis, vbicunque id obscuritas vel alia in praestructis difficultas, aut ratio exigit, vltimum ne locum neget.
- 8.) Principia ad demonstrandum ex antecedentibus supposita fideli citatione indicet.
- 9.) In ipsa proin demonstratione ab expressa omnium syllogismi praemissarum positione, nisi id absolute necessarium sit, compendii causa abstineat, sed ea duntaxat ponat, quae reliquis in memoriam reuocandis, vt ratiocinia compleant, sufficere possunt.

§. 512.

Quisquis iam hunc in proponendis suis dogmatibus ordinem seruat, methodo phi-

losophica vti dicitur; cuius indoles iuxta ea, quae §. §. praeced. docuimus, semper exigere videtur,

- 1.) *Vt nihil dubii aequiuoci vel obscuri admittatur, sed omnia accuratis definitionibus explicentur.*
- 2.) *Principia certa, et extra omnem dubii aleam posita stabiliantur, ex quibus, quidquid in ea disciplina pertractatur, nexu legitimo deriuetur.*
- 3.) *Vt ea praemittantur, quae subsequenti- bus rite intelligendis lucem quomocunque adferre queunt.*

§. 513.

Philoso-
phica me-
thodus est
eadem
cum ma-
thematica.

Si Mathematicorum libros et scripta perlustramus, et speciatim illustris VVolfii de methodo mathematica commendationem Tom. I. Elem. Math. praefixam, et ab Antonio Genuensi suae Log. crit. pag. 402. insertam consulimus, nobis manifestum fit, methodi mathematicae naturam iisdem legibus et requisitis absolui, quae philosophicam constituunt.

Merito igitur pro vna eademque habetur, et in scholis, vbi veritas solide et via qua potest breuiori tyronibus proponenda est, recte adhibetur, modo nimius ac superstitio- sus demonstrandi rigor non affectetur.

§. 514.

Discrimen
inter me-
thodum et
principia
mathema-

Ex his sua sponte fluit, methodi hucus- que descriptae leges, et requisita non in *prin- cipiis et rebus mathematicis* fundata esse, at- que consolidata, sed in ipso rectae *rationis* usu

usu et lumine, ac continuis ad naturalem tica statui
verum cogitandi modum reflexionibus. oportet.

Vt adeo non bene agant, qui *principia et materiam matheſeos* cum illo ordine, quo Mathematicus in tradendis ſuis dogmatibus utitur, quemque methodum mathematicam vocamus, confundere non dubitant; a Mathematicis enim *ordinem, non res, non principia* mutuamus.

§. 515.

Quoniam itaque illae leges et requiſita neceſſarium cum principiis et rebus mathematicis vinculum non habent, (§. praeced.) illa quoque ſine his in diſtinctis a matheſi facultatibus obſervari poſſunt.

§. 516.

Non igitur neceſſe eſt, ut is, qui *methodo mathematica* uti amat, Mathematicus ſit. Qui Mathematicus non eſt, methodo mathematica

Methodus enim mathematica abſolvitur iis legibus et requiſitis, quae (§. 511. et 512.) recensuimus: at iſta, utpote in lumine naturae fundata (§. 514.) etiam ab eo, qui matheſeos ignarus eſt, obſervari queunt (§. praeced.) quicquid ergo methodo mathematica utitur, propterea tamen, ut Mathematicus ſit, neceſſe non eſt.

Quamquam negare non auſim, fore, quod ii, qui vel ab iſtis philoſophiae primordiis methodo mathematicae aſſueverint, vel in Geometrarum libris aſſidui fuerint, in illius applicatione et uſu reliquos et dexteritate et promptitudine praecellant.

§. 517.

§. 517.

Scholasti-
ca mode-
rata in ex-
ercitiis
menstruis
methodo
mathema-
ticae prae-
ferri po-
test.

Quoniam methodus mathematica ple-
rumque parum aut nihil dubii, nihil, quod
in vtramque partem disputari possit, relin-
quit, bene vero methodus, vt vocant,
scholastica; haud aegre fero, si haec ma-
thematicae in exercitiis scholasticis, vbi
decretoria sententia nunquam, aut non nisi
rarissime auditur, praeferatur, id quod et
nos imitati fuimus.

*Caeterum, si cui nomen methodi mathemati-
cae bilem moueat, dicat, per me licet, me-
thodum demonstratiuam, naturalem, scien-
tificam et systematicam, sic enim, quod res
est, loquetur.*

ARTICVLVS III.

De methodo docendi.

§. 518.

Quid est
conuin-
cere?

Qui efficit, vt alter propositionem ve-
ram esse, aut falsam, certe agnoscat, alte-
rum *conuincere* dicitur.

Quoniam itaque in conuictione veritas certo
cognosci debet, de veritate propositionum
probabilium, quamdiu tales sunt, conuincere
neminem possumus, hoc ipso enim, quod
probabiles tantum sunt, vti certitudinem nec
in nobis, ita neque in aliis parere possunt.
Quia tamen non desunt indicia, quibus pro-
positionum probabilitatem certo cognoscimus
(§. 357.), efficere poterimus, vt eandem
probabilitatem etiam alter perspiciat, atque
hinc, *licet nemo de veritate propositionum pro-
babilium, qua talium conuinci possit, poterit
tamen conuinci de earundem probabilitate.*

§. 482.

§. 519.

Quia porro conuincendus veritatem eodem modo cognoscere debet, quo eam cognoscit ipsum conuicturus, patet, necessarium esse, vt alterum conuincere volens non solum ea omnia, per quae ad certam veritatis cognitionem peruenit, nitide proponat, sed insuper ostendat modum, quo illuc peruenit, et ordinem, quem in ea detegenda tenuit, adeo, vt ipse optime perspiciat, quod in meditanda veritate eodem modo progredi debuisset, si se solo veritatem inuenire voluisset. Media vero, quibus omnium optime ad certam veritatis cognitionem adducetur, erunt *demonstratio*, et *experientiae indubiae*; item *authoritas*, et *probatio*, si tantum de probabilitate conuincendus sit; igitur quae de singulis in Superioribus dicta sunt, conuincens sedulo obseruare debet.

Quid requiritur, vt quis conuincatur?

§. 520.

Qui alterius sententiam demonstrat esse falsam, *refutat*; qui vero insufficienter solum propositionis falsitatem probat, *impugnare* dicitur.

Quid est refutatio?

Sic Atheos refutare possumus; systema terrae motae a quibusdam impugnatur.

Qui ergo refutatur, de errore suo conuincitur; non item, qui solum impugnatur.

§. 521.

Refutaturus alterum in id potissimum incumbat, vt ipsi ostendat modum, quo in erro-

Quid tenetur refutans obseruare?

errorem incidit, eo quod vel assumpserit principia falsa, vel criteria veritatis, legesque syllogismorum neglexerit, adeoque vel contra *materiam* vel *formam* peccauerit. Post haec poterit etiam *refutando* ostendere, quam malae, absurdaeque sequelae sua ex sententia promanent. A faciendis tamen consequentiis refutans eousque abstineat, quamdiu demonstrare nescit, eiusmodi sequelas reipsa in sententia refutanda contineri, easque legitime inde derivari posse, ne potius ex invidia erga *refutandum* agere, quam amore veritatis videatur.

§. 522.

Ille, cuius sententia impugnatur, sese satis defendit, si demonstret, se ab altero erroris convictum non esse.

Quid argumentum ab invidia?

Itaque licet ulterius impugnari soleat, ipse facta semel suae sententiae demonstratione ostensaque eiusdem ab errore immunitate acquiescit, satis gnarus, veritatem legitime semel demonstratam vanis impugnationibus impeti quidem posse, minime vero obscurari. Huc spectat *argumentum*, ut vocant, ab *invidia*; quo scilicet non tam sententiae veritas impugnatur, quam exosa redditur, quod fit 1) sinistra eius explicatione, 2) falsarum sequelarum imputatione, 3) cum dogmatis peruersis comparatione, novitatis vimitatione, studia rationum reticentia, quibus sententia impugnata nititur, prouocatione a peritis iudicibus ad imperitos etc. sed his viri cordati, non tam ad sui defensionem commouentur, quam ad commiserationem erga eos, qui a prauis animi affectibus se ita abripi sinunt, de reliquo, quia
eius-

eiusmodi veritatis impugnatores sua argumenta non solum *ab invidia*, verum etiam *a sophistica* conquirunt, necesse est, vt defensor veritatis habitum sibi comparet, et sophismata detegendi, et detecta scite resoluendi, hinc liquet, cur supra (§. 338.) de fallaciis egerimus.

§. 523.

Quando viua voce, vel scripto effici-
mus, vt in altero rerum ipsi ignotarum no-
titia excitetur, *eum docere* dicimur. Quid est docere?

Ad duo igitur tenetur docens, scilicet ad *explicandum* et *conuincendum*: vnde sedulo ea, quae §§. 518. 519. dicta sunt, obseruabit.

§. 424.

Cum impossibile sit, vt quis aut conuincatur, aut rerum sibi ignotarum notitia imbuatur, nisi ad conuincentem, vel docentem attendat, praeprimis necessarium est, vt *docens* dexteritate polleat *attentionem in discente excitandi, et conseruandi*. Quaenam dotes in docente requiruntur.
Vt vero docens hoc praestare possit, in eo requiritur.

1.) *Insignis scientia aut diuturno usu, aut multiplici meditatione comparata.*

Aegre enim pro Magistro habebitur opera magistri indigus.

2.) *Ratio perspicax, qua nexum veritatum, et doctrinae consequentiam penitus perspiciat.*

Si enim nexum veritatum ignoret, nesciet quoque, vsum, quem vna veritas alteri praestat; et hinc diffuse saepius excurret
cum

cum taedio discentium, vbi excurrendum non esset, aut aliquando nimium brevis erit cum dispendio claritatis, ac distinctionis idearum, vbi merito fusior esse debuisset. Imo saepius quaedam afferet, quae subsequentibus intelligendis nullo modo seruiunt; missa vero faciet ea, sine quibus subsequencia ne quidem intelligi, non dicam, demonstrari possunt.

3.) *Amor et aestimatio disciplinae, quam proficitur.*

Quomodo enim docens alios ad studendum serio animabit, si ipse eiusdem studii fastidio vexetur. Canis, vt fert adagium, ad venandum cogendus venatori parum, aut omnino nihil prodest.

4.) *Natiua quaedam eloquentia, qua omnia, quae dicenda sunt, maxime in publicis lectionibus ac collegiis, apte, diserte, et sine nimis frequente haesitatione proferre sciat.*

Secus enim, aut non intelligetur, aut non nisi cum toedio, fructuque, perexiguo audietur.

5.) *Prudentia, vt discerni possit, quemadmodum explicationes suas discentium indoli accommodare, easque, non tantum iis, qui feliciori ingenio pollent, sed et capacitate minore praeditis intelligibiles, atque perspicuas reddere possit, et debeat; vt neglectis subtilitatibus, quae saepius ad nihil, quam ad torquenda discentium ingenia, eaque ab utilioribus distrahenda conducunt, ea solum oporose pertractet, quae necessaria et utilia, nec non amoena tyronibus sunt.*

6.)

6.) *Patientia*, ne ipsi graue accidat, eandem explicationem in gratiam eorum, qui tardiore capiendi vi pollent, repetere, iisdem dubia eximere, ipsosque benigne hortari, ne animum despondeant, sed potius noua attentione explicationem excipiant. Sic enim deiectis nouum discendi ardorem inspirabit, ac multis propemodum mortuos ad vltiores studiorum progressus excitabit.

7.) *Mens methodo bonae assueta*, quae nimirum sciat omnia praecepta et leges methodi tam in inueniendo; quam proponendo accuratissime obseruare. Bona enim methodus optima docendi ratio est.

Quisquis igitur recensitis, aliisque animi dotibus instructus non est, is munus docendi nec ambiat, nec sibi obtrudi vlllo modo patiatur, ne sibi ludibrio, reipublicae autem summo sit futurus detrimento, semper illud recogitans; bonum publicum priuato praehabendum.

§. 525.

Si explicandus sit auctor, antequam docens explicationem ipsam adgreditur, integrum authorem attenta lectione percurrat, et non tantum suprema totius doctrinae capita sibi imprimat, verum etiam nexum materiarum, ordinem, et totius systematis oeconomiam sibi perspectam reddere satagat. Postea explicationem inchoare poterit ita tamen, vt non modo diligentissime seruet ea, quae Part. II. Tract. Cap. V. interpreti, et commentatori praescripta sunt,

R

sed

sed vel maxime danda opera est, vt explicatio non sola synonymia, aut variatione sententiarum gramaticali absoluator, verum vt res ipsae vere dilucidentur, atque in auditorum animis ideae nouae, clarae, et distinctae excitentur. Quem in finem crebro adhibendae sunt similitudines, comparationes instituendae, exempla amoena, et intellectu facilia proferenda; composita in suas partes resoluenda, realia ab idealibus probe secernenda, notae rei nunc omnes coniunctim, nunc singulae seorsim discutiendae, ad omnes circumstantias, et adiuncta sollicitè attendendum, nexus veritatum, earundemque vsus itentidem ostendendi, vis demonstrationum, indeque profluens animi voluptas saepissime commendanda etc.

§. 526.

Quoniam in libro methodo scientifica conscripto ea praecedunt, quae intelligendis subsequenter seruiunt, (§. 511.) nunquam permittat docens, vt discipuli ad posteriora progrediantur prioribus nondum penitus intellectis. Hinc frequenter examina instituet, vt exploratum habeat, num mentem authoris explicatione sint affecuti.

§. 527.

Qui librum scribit, certe aliud nihil, si sanae mentis sit, intendit, quam suos lectores docere: quae igitur hactenus de methodo docendi allata sunt, etiam ab ipso obseruari debent. Praeterea liber, quem
scrip-

scripturus est, vel historicus est, vel dogmaticus, si primum, author iis ornatus sit dotibus, quas a dogmatico exigimus (§. 411. et sequentibus); si alterum, illas possideat, quibus historicum carere non posse, supra (§. 408. et sequent.) ostendimus.

Caeteras scribendi leges, quae particulares sunt, et vel circa linguam, qua author scripturus est, vel stylum, vel materiam, vel denique formam scribendi versantur, cuius ipsa facile ratio dictabit: quare non est, ut iis recensendis diu immoremur.

§. 528.

Concertatio, qua eadem propositio ab vno impugnatur, et ab altero defenditur, vocatur *Disputatio*. Ipsa propositio ad disputandum proposita *Thesi*, siue propositio audit: is, qui *Thesin* impugnat, vel si fieri potest, refutat, *opponens*: qui vero eam contra impugnationem defendit, vel refutationi tandem cedere cogitur, *respondens*, atque *defendens* appellatur, qui denique respondentis, cum huic aqua forte haeret, causam suscipit, *Praeses disputationis* dicitur.

Quid est disputatio?

§. 529.

Duplici ex capite disputationes instituuntur, vel ut veritas in lucem proferatur; vel ut tyrones in iis, quae didicere, exerceantur, atque haustae scientiae publicae edant specimina. Pro duplici hoc fine duplicis quoque generis leges statuendae sunt.

Quis finis disputationum? et quotuplex?

§. 530.

Quae leges disputantium et defendentium?

Quoniam vero veritas tum in lucem profertur, quando vel opponens conuincitur, vel defendens refutatur, in disputatione praeter ea, quae de conuictione et refutatione superius dicta sunt, sequentes quoque leges obseruandae veniunt.

Lex I. Disputaturi animis non victoriae cupiditate, sed vnius veritatis studio incensis congregari debent, adeo, ut uterque paratus sit cedere, ubi ab eius partibus veritatem stare cognouerit.

Lex II. Uterque disputans eundem de thesi sensum habeat.

Hinc figendi sunt prius vocabulorum significatus, et controuersiae status plene discutiendus, ne disputatio in *Logomachiam* abeat.

Lex III. Absit, ut unus alterum sophismatis, aut quibuscunque verborum, aut conclusionum laqueis capere intendat; sed amore veritatis secum inuicem sincere agant.

Lex IV. Neque argumentans, neque defendens, cum se rationum momentis constringi sentit, meditetur argumenti vim effugere, atque diuerticula quaerere.

Sic enim veritate in ancipite relictā penes neutrum victoria stabit.

Lex V. Opponens in formando argumento analytice procedat proponendo syllogismum, cuius conclusio thesi contradicat.

Lex VI.

Lex VI. *Argumentans argumenta sua syllogismis breuibus atque perspicuis proferet. Ipsa vero argumenta eiusmodi sint, ut a defendente mox, ut audiuntur, intelligi queant.*

Lex VII. *Defendens argumentum ab opponente propositum fidelissime resumat, hoc est, de verbo ad verbum repetat, ut, num totum perceperit, pateat. Deinde breuissime ad singulas syllogismi propositiones respondeat, eas vel concedendo, si thesi suae non opponantur, vel negando, si eidem opponantur, vel transmittendo, si a scopo aberrant, vel distinguendo, id est, supplendo determinationem, ab opponente omissam, sub qua praedicatum subiecto conuenit, vel non conuenit. Post haec, si opus fuerit, suam responsionem uberius declaret.*

Lex VIII. *Tam in proponendo, quam respondendo semper studeatur modestiae, et moderationi animi.*

Hinc nihil turpius, et auditoribus odiosum magis, quam in decursu argumenti, non tam veritatem, quam sui ostentationem ambire. Per hoc enim fit, ut alter alteri assidue obstrepat, inque eius dicta identidem inuolet, neque illi tempus concedat mentem suam prorsus explicandi; ut alter alterius obiecta, aut responsa non nisi inconditis clamoribus excipiat: denique ut tandem etiam ad conuitia et contumelias deueniatur.

Lex IX. *Si disputationi non nisi theses certae et euidentis, ut in Matthesi fieri solet,*

vel tales, quae quidem impugnari, sed solide refelli nequeunt, exponantur, factis non nullis in speciem obiectionibus defendens eo adigatur, ut positionem oppugnatam dilucide explicet, et cur vera sit, legitime demonstret.

Lex X. *Hinc in eiusmodi disputatione a quouis opponente non una, sed plures theses percurrentur, ac breuissime tantum impugnentur.*

Lex XI. *Si exercitatio literaria non tantum ad probandam, verum etiam coronandam defendentis scientiam instituitur, argumentans caueat, ne absque iusta causa defendentis gloriae officiat.*

Atque hinc nihil proponatur, quod defendens non teneatur scire, sed potius, si forte confusus fiat, aut in angustias redigi videatur, inuetur, et formando ipsi quaestiones ad rectum suorum principiorum tramitem reuocetur.

§. 531.

Praemissis iam disputationis legibus quaedam concertationum literariarum paradigmata adiicienda forent, quibus tyrones exerceantur, ut tum ea, quae per decursum logicae audierunt, altius memoriae imprimantur, tum vel maxime, ut habitum acquirant sua sensa et scita prompte, ordinateque proferendi. At quia me negotia alio vocant, hunc laborem Magistris eo fidentius relinquo, quo certior sum iis in explicanda hac Logica plus otii et temporis

ris supetiturum, quam mihi in ea conscribenda fuit. Pro thesibus autem mea opinione statui possent sequentes propositiones:

I. Non dantur ideae negationum aut privationum (§. 107.)

II. Sicuti nec distinctae rerum impossibilium. (§. 109. et 110.)

III. Non omnis idea vera est. (§. 125. etc.)

IV. Iudicium est actus mentis simplex ab ideis distinctus.

V. Criterium veritatis intrinsecum est determinabilitas praedicati per rationem subiecti, aut eius conditionem. (§. 315.)

VI. Nec sensus intimus, (§. 349.)

VII. Nec sensus naturae communis. (§. 353.)

VIII. Neque sensus externi de se nos unquam fallunt.

IX. Autoritas diuina est criterium veritatis, quo nulla ratione falli possumus. (§. 421.)

X. Autoritas humana nos de veritate factorum certos reddere potest. (§. 420.)

XI. Minime tamen de veritate dogmatum philosophicorum. (§. 402.)

XII. Criticae regulae generales in Logica doceri debent. (§. 462. et sequent.)

Vt vero tyrones videant, quomodo in formandis eiusmodi concertationibus procedendum sit, argumenta contra theses VI. VII. et VIII. eo ordine et modo proferam, quo id fieri in disputationibus debet.

concertationes litterariae sunt instituendae?

PARADIGMA I.

De sensu
intimo.

Criterion, quod ipsum incertum est, nos fallere potest: atque sensus intimus est criterium incertum: ergo sensus intimus nos fallere potest.

❧. *Concessa M. N. m.*

P. m. de quo non constat, an sit, nec quid sit, illud incertum est: atqui de sensu intimo non constat, an sit, nec quid sit: ergo sensus intimus est criterium incertum.

❧. *C. M. N. m. quoad utrumque membrum.*

P. m. sensus intimi nec demonstrari existentia, neque explicari essentia potest: ergo non constat, an sit, nec quid sit.

❧. *Dist. A. Sensus intimi nec existentia demonstrari, neque explicari essentia potest, a priori C. A. utrumque non potest fieri saltem a posteriori N. A.*

Eodem modo D C. ergo non constat, an sit, nec quid sit a priori C. Conseq. non constat a posteriori. N. C.

Sensum intimum existere in mente nostra experientia intima cognoscimus attendendo ad ea, quae intra nos sunt, atque fiunt (S- 348.). Quid vero ille sit, ex eius effectibus colligimus, asserimusque, sensum intimum nil aliud esse, quam facultatem mentis cognoscendi ea, quae intra nos sunt, aut fiunt.

P. C. Contra dist. Nemo est certus, an reuera habeat conscientiam eorum, quae in animo suo inesse, vel fieri putat: ergo nec de existentia, neque de essentia sensus intimi per experientiam intimam, et effectus constat.

❧. *N. A. Sicut mutationem, quae in mea mente contingit, sensu intimo percipio, ita etiam eiusdem mutationis conscientiam eodem sensu obtineo: non quasi reflexe cogitare deberem, me iam habere conscientiam cuiusdam mutationis e. g. gaudii; sed quia conscientia intima per se ipsam ita viuide animum afficit, ut etiam extra reflexionem non possit non percipi, et cog-*

cognosci. Nam profecto, si gaudeam, non indigeo alia probatione, qua mihi certissime persuadeam, me gaudere, nisi ista, quod gaudium meum intime sentiam, et ut mihi persuadeam, me gaudium isthoc meum sentire, nil desidero, nisi ut illud reipsa sentiam.

P. Contra Respons. Nequit idem simul esse manifestans, et manifestatum: atqui iuxta responsum datum conscientia intima est simul manifestans, et manifestatum, ergo conscientia intima se ipsa non innotescit.

R. N. M. ut enim lumen per se ipsum conspicuum fit, nec alio, ut videatur, indiget lumine, ita fere etiam conscientia intima sese manifestat per se ipsam, nec alio indiget medio, quo menti praesens sistatur, atque ita est manifestans simul, ac manifestatum.

P. Contra respons. fieri potest, ut Deus mentem nostram sic afficiat, ut putemus nos habere conscientiam intimam alicuius mutationis, e. g. gaudii, vel doloris, quamvis reipsa mens non gaudeat, non doleat; ergo saltem in tali casu conscientia intima sese non manifestat per se ipsam, imo nos decipit.

R. N. A. Imprimis enim hoc aduersaretur, et divinae veracitati, et bonitati, et sapientiae. Deinde nullo modo perceptibile est, animum meum nihil cogitare, non gaudere, non dolere, et tamen sic affici posse, ac affici solet, cum reipsa cogitat, gaudet, dolet, suaeque cogitationis, sui gaudii, sui doloris intime praesentis sibi conscius est;

Quid esset enim hoc aliud, quam posse animum meum intra se praesentem aliquam cogitationem, gaudium, dolorem sentire, etiamsi nulla in ipso cogitatio, nullum gaudium, nullus dolor, reipsa praesens sit.

PARADIGMA II.

Plures fabulae iam actu maiori saltem hominum De sensu parti persuasae fuerunt: ergo sensus communis non est criterium veritatis infallibile.

P. A. Olim polytheismus in toto fere humano genere increbuerat, fabulae Poetarum passim pro veris habebantur, antipodes *S. Augustini* aetate negabantur vix non ab omnibus. Cometae suspiciebantur veluti imminentium calamitatum nuncii etc.: ergo plures fabulae etc.

By. N. A. Nam hoc ipso, quod persuasiones illae iam dudum deletae sint, manifestum est, iis non paulatim omnium hominum animos, sed tantum aliquos animos hominum certae cuiusdam aetatis occupatos fuisse. Polytheismum quod attinet, is non tantum ab Hebraeorum gente et deinceps a Christianis, verum etiam a quam plurimis sapientioribus, qui illum more patrio in speciem publice profiteri tenebantur, tacite ridebatur, quin et satis aperte refutabatur; neque unquam falsorum Numinum cultores in determinando Deorum numero, aut in definiendis eorum nominibus, naturis, et muniis inter se consensere. Poetarum fabulae a nemine, qui non plane rudis, ac stupidus esset, in veritatum numero habitae sunt: opinio illa de cometis non ex sensu communi, sed ab aliorum authoritate, et institutione profecta est; id quod hodiedum inter plebeios et indoctiores experimur. Antipodes quoque diu ante *S. Augustini* aetatem cognitos fuisse, leges apud *Plinium* L. 4. C. 12. apud *Ciceronem* in somnio *Scipionis* C. 6. denique haec controuersia solum inter doctos agitabatur, proinde communis persuasio non fuerat.

P. C. contra respons. Non repugnat, sensum communem aliquando falli: ergo dari possunt persuasiones communes falsae.

By. N. A.

P. A. Datur actu vitium voluntatis omnibus hominibus commune, nempe quaedam eius inclinatio ad malum ex *Adami* peccato orta: ergo non repugnat dari commune vitium intellectus naturaliter nos ad falsum inclinans: sed si ita; dari possunt persuasiones communes falsae.

By. C. A.

By. C. A. N. Cons. Disparitas est, quod ex ea, quam post Adami peccatum experimur, voluntatis ad malum inclinatione non redundet ulla in Deum imperfectio, neque enim ea ad malum inclinatio nos a fine creationis nostrae abducit, si rationis ductum secuti, liberum ei consensum, uti possumus, denegemus: iuxta notum illud: non nocet sensus, si non adfit consensus: econtra, si falsa essent ea iudicia nostra, ad quae naturali inclinatione omnes homines ratione utentes feruntur circa eiusmodi cognitiones, per quas ceu media proxima ad finem creationis nostrae, i. e. ad manifestandas divinas perfectiones ordinamur; sane providentia in Deo, seriaque nos ad finem creationis nostrae perducendi voluntas salvari nequaquam posset: ac proinde manifesta in Deum imperfectio redundaret. Hoc illud facile concedam, lumen et vim intellectus nostri per peccatum originale haud parum debilitatum esse; at per hoc intellectui inditam esse inclinationem et nativam quamdam propensionem ad ferenda iudicia falsa, praesertim in rebus maioris momenti, circa quas sensus naturae communis versatur, nullo plane modo intelligere, ac cum summa Dei bonitate, et veracitate combinare possum.

P. C. contra resp. Iudicia a sensu communi profecta carent sufficientibus veritatis indiciis: ergo possunt esse falsa.

By. D. A. Carent sufficientibus veritatis indiciis: hoc est: carent in se sufficiente ratione veritatis. N. M. hoc est, sufficiens ratio veritatis ipsorum non proponitur perspicue per sufficientia iudicia ita, ut proponi solent veritates perspicuae. C. M. eodem modo dist. Cons. ergo possunt esse falsa, si etiam in se careant ratione sufficiente veritatis C. Cons. secus N. Cons. et C. Iacet vero rationes sufficientes veritatis in iudiciis sensus communis distincte non perspicimus, eas tamen iisdem inesse eo minus dubitare possumus, quo communius ad ea asserenda

serenda naturali quadam dispositione seu habitudine mentis inclinamur.

P. C. contra dist. Si sensus communis iudicia haberent rationem sufficientem omnibus hominibus communem, nullus hominum ea repudiaret: atqui ea, ut notum est, repudiant quam plurimi circa ea, quae morum, et religionis principia attinent: ergo sensus communis etc.

R. D. M. Si haberent rationem sufficientem distincte cognitam C. M. si tantum confuse cognitam habent N. M. et C. Siue cognoscatur ratio sufficiens veritatis talium iudiciorum, siue non cognoscatur distincte; modo illa reuera adsit, indubitato vera erunt iudicia illa; ut ex dictis patet. Porro omnes illi, qui eiusmodi iudicia repudiant, id non faciunt, quod serio dubitent, illis inesse sufficientes rationes veritatis, sed quia ea pravis suis cupiditatibus aduersantur.

PARADIGMA III.

De sensibus.

Sensus nostri nos frequenter fallunt; ergo pro certo veritatis criterio haberi non possunt.

R. N. A.

P. A. Sensus chastam absolute candidam exhibent rubram, si per vitrum rubrum inspiciatur; sylvae absolute virides in altis montibus, si procul ab oculo distent, apparent caeruleae: Lapis absolute calidus, si manu multo calidiore tangatur, sentitur frigidus etc. cibus absolute dulcis saepe amarus videtur aegrotanti: ergo sensus in repraesentandis eiusmodi qualitatibus sensibilibus nos fallunt.

R. C. A. D. Cons. Ergo sensus nos fallunt, hoc est, sensus repraesentant obiecta aliter, ac in talibus circumstantiis repraesentare deberent. N. Cons. Sensus nos fallunt, hoc est, obiecta aliter repraesentant, ac exhibituri essent, remotis talibus circumstantiis:

Trans. Cons. ut data distinctio probe intelligatur, notandum est, ideis sensualibus non repraesentari qualitates sensibiles corporum absolutas,

lutas, i. e., illas, quae corporibus spectata
 praecise interna eorum indole conueniunt, sed
 relatiuas tantum, i. e. illas, quae praesenti-
 bus mutationibus organorum respondent. Quon-
 iam vero varietas harum mutationum non tan-
 tum oritur ex diuersis qualitatibus corporum,
 verum etiam ex diuersis affectionibus organo-
 rum ipsorum, quin et ex diuersa indole medi-
 i. e. eorum corporum, quae inter Organon et
 corpus, quod sensu percipitur, interiacent, e.
 g. aeris, aquae, vitri etc. manifesta est ratio,
 cur ab ideis sensualibus allatorum exemplorum
 repraesententur qualitates relatiuae, quae ob-
 iectis per eas repraesentatis ratione suae indolis
 non conueniunt; bene vero quatenus in talibus
 circumstantiis constituta sunt. Quod chasta ap-
 pareat rubra variatio medi- quod syluae cae-
 ruleae improporcionata oculo distantia, in cau-
 sa est. Lapis absolute calidus in manu cali-
 diore frigidus est, cum frigus nihil aliud sit,
 nisi minor caloris gradus, seu calor remissus.
 Diuersus Gustus eiusdem cibi ex diuersa dispo-
 sitione organi proficiscitur: ergo eiusmodi
 ideae conformes sunt praesentibus organorum
 mutationibus: ergo verae sunt; per consequens
 sensus nos non fallunt.

P. C. contra dist. Si sensus essent certum veri-
 tatis criterium, plerique homines in diiudican-
 dis qualitatibus rerum sensibilibus consentirent:
 atqui hoc non fit, imo saepius idem homo in
 aliquo corpore non eandem amplius qualitatem
 sensibilem percipit, quam alias in eo perce-
 pit: ergo sensus etc.

q. D. M. in diiudicandis qualitatibus sensibilibus
 consentirent, nisi praeter mutationes obiecto-
 rum fieri quoque possent mutationes in ipsis
 organis sensoriis, ac mediis, in quibus obiecta
 percipiuntur C. M. secus N. M. atque sic di-
 stinctam N. C. Ideo proin non est omnium de
 qualitatibus sensibilibus consensio, quia quiuis
 nostrum illas tantum mutationes cognoscit,
 quas corpora externa in ipsius organis efficiunt,

non

non vero illas, quas ea in organis aliorum producant.

Istae vero mutationes, in organis productae, tam variae esse debent, quam varia est in variis organorum dispositio. Huc quoque conducunt, alteratio medii, deficiens distantiae proportio etc. nunquam igitur a sensibus externis fallimur, sed si quando hac in re decipiamur, causa omnis erroris est inconsiderantia nostra, qua temere iudicamus, qualitates corporum relatiuas esse absolutas; aut mutatas esse qualitates ipsas corporum, cum duntaxat in organis nostris, aut in medio, aut in similibus aliis adiunctis rerum mutatio quaedam facta est.

P. C. contra dist. Oculi nobis testantur solem infinites fere minorem, nobisque propriorem esse, quam reipsa est: eundem esse lucidum discum, cum tamen sphaera sit: et turrim quadrangularem eminus spectatam esse rotundam: baculum rectum dimidia parte aquae immersum esse curuum: nauem, qua vehimur, quiescere, portum vero, et litora recedere etc. ergo sensus nos manifesto fallunt.

R. D. A. Oculi testantur, hoc est, repraesentant ista obiecta, ut sic apparentia conformiter mutationibus in organis factis C, A. testantur, hoc est: repraesentant ea ut reipsa talia N. A. ergo sensus non fallunt.

Dist. etiam Cons. sensus nos fallunt in sensu proprio N. C. in sensu minus proprio, quatenus aliquo saltem modo occasionem erroris nobis praebent. Ideae enim sensuales in his casibus excitare in nobis continuo solent ideas phantasticas, quae nobis eadem tanquam reipsa talia, aut similia obiecta, quae reipsa talia sint, tanquam ibi existentia repraesentant: cumque has ideas a sensualibus non discernimus, et temere tanquam veras approbamus, falso iudicio decipimur; sed ita, ut culpa omnis proprie in solam inconsiderantiam et defectum debitae attentionis reicienda sit.

Caete-

Caeterum eae corporum affectiones, scilicet magnitudo, figura, distantia, motus et quies, de quibus in obiectione agitur, proprie qualitates sensibiles non sunt, eoquod sensus nostros per se non afficiant, sed mediantibus duntaxat impressionibus, quas corporum qualitates sensibiles in organis nostris faciunt. Itaque de iis testari proprie non sensuum est, sed intellectus. Sed haec in *Physica* vberius explicabuntur, interea legi possunt, quae superius de modo experimentandi diximus.

P. C. contra dist. Saepe videmur nobis in somno videre, tangere corpora, quae nusquam sunt, ergo idem vigilantibus semper euenire potest: atqui si hoc fit, sensus nos semper fallunt.

By. C. A. N. C.

Dispar plane est somni, vigiliaeque ratio, quae enim per somnium obiiciuntur, neque tam distincte unquam percipiuntur, neque lege certa, ac aequabili peraguntur, atque ea, quae vigilantes experimur. Vnde etiam, cum primum expergiscimus, continuo somniorum inanitatem deprehendimus.

P. C. contra Disp. Possunt impulsiones, quae fiunt in sensuum organa a Deo ipso prouenire, ut in Eucharistiae Sacramento: sed eo ipso idem vigilantibus quoque semper euenire potest, quod dormientibus: ergo idem vigilantibus etc.

By. D. M. Possunt eae impulsiones prouenire a Deo, si spectemus absolutam Dei potestatem.

C. M. si communem naturae cursum N. M. et sic D. m. N. C. Ipse enim communis naturae sensus docet, has impulsiones cum corporibus extra nos positis naturalem habere connexionem; unde nihil fere certius mortales ducunt, quam quod sensibus ipsi perceperunt.

§. 532.

Aliorum
scripta di-
iudicandi,
legendi et
libros
conscri-
bendi si-
leamus.

Qui porro ea, quae priori capite et illa,
quae de arte Hermeneutica absoluimus,
paulo maturius perpenderit, sibi pro vi-
rium suarum capacitate reddiderit familia-
ria, non modo aliorum scripta, et libros
vberrimo cum fructu lustrabit, verum etiam
methodice eos conscribere et conscriptos
cum mira quadam dexteritate, et absque
ausu temerario diiudicare sciet, quam ob
rem missam methodum faciam, dum
meam in hoc vnice metam
constituo, vt

I. O. .G D.



CON-

1709

opposita contrariae licet tenet

Contraria amara, odiosa,

realitas Cumen

negatio tenet

contradictio vel dictum
non dictum

$$x + y = 20 \quad (x = 20 - 10 + \sqrt{99})$$

$$xy = 1 \quad (x = 10 - \sqrt{99})$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

$$20 - y = 10 + \sqrt{99}$$

22



Beck, Dominikus,

Institvtiones Logicae

Salisburgi 1780 ca

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Philos.2486

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11111238-7

VD18 12010758-003